SUPPLIMENTO DI GIORGIO LEWIS AL DIZIONARIO UNIVERSALE DELLE ARTI E SCIENZE DI EFRAIMO CHAMBERS

CHE CONTIENE

LE FIGURE, LE SPEZIE, LE PROPRIETA', LE PRODUZIONI LE PREPARAZIONI, E GLI USI DELLE COSE SI' NATURALI, COME ARTIFIZIALI:

L'origine, il progresso, lo stato delle cose Ecclesiastiche, Civili, Militari, e di Commercio: co' varj Sistemi, con le varie Opinioni ec. tra'

FILOSOFI, TEOLOGI, MATEMATICI, MEDICI, ANTIQUARJ, CRITICI, ec.

Il tutto indirizzato a servire per un Corso di Erudizione, e di Dottrina antica e moderna

Tratto da' migliori Autori, da' Dizionarj, da' Giornali, dalle Memorie, dalle Transazioni, dall' Efemeridi ec. scritte prima d'ora in diverse Lingue.

TRADUZIONE ESATTA DALL' INGLESE.

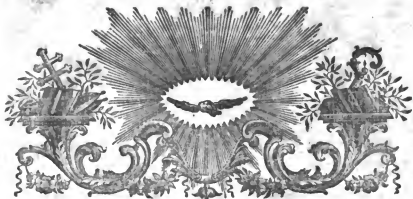
TOMO SESTO.

T—Z

IN NAPOLI MDCCLXXV.

NELLA STAMPERIA RAIMONDIANA

A SPESE DI ANDREA MIGLIACCIO

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

SUPPLIMENTO
AL
DIZIONARIO UNIVERSALE

TAB TAB

ABACCO. Nell' Isola di Ceylon hannovi due spezie di tabacco quivi coltivate per negozio, e per profitto. Quegl' Isolani chiamano tutt' e due queste spezie *Dunkol*, e questa voce significa una foglia, l'uso della quale esser dee il fumarla. Una di queste spezie diconla *Hingele Dunkol*, o pure *Singele Dunkol*; conciossiachè coloro non facciano differenza fra le lettere S, ed H nella loro maniera di pronunziare: l' altra spezie addimandanla *Dunkol Kappada*. *Kappada* significa castramento, il castrare, ed è una voce d' origine Portoghese. Questo tabacco Kappada è molto più gagliardo, e molto più attossicante dell' altra spezie, ma sì l' una, che l' altra di queste spezie è il prodotto della pianta medesima: nè altra differenza vi ha, che del semplice tabacco ne vien presa pochissima cura; conciossiachè, dopo che è stato seminato, venga in certo modo abbandonato, e lasciato pienamente in balia di se stesso; dove per lo contrario nell' altro vengonvi impiegate pene, brighe, e stenti grandissimi in tutto, e poi tutto il tempo della sua crescita, e fino a tanto che è giunto al punto d' essere adattato per uso, nella seguente maniera.

Fannosi essi a nettar ben bene, ed a rimondare un picciol tratto, o pezzo di terreno, in cui piantano, o seminano i semi del tabacco, ed appunto nel tempo, in cui le pianterelle giovanette hanno gittate fuori tre foglie per fusto, fannosi a scegliere un altro pezzo, o tratto di terreno, nel quale trapiantano queste tenere

A 2 pian

pianterelle. Questo pezzo secondo lo circondano, e difendono con una spezie di siepe, e vi fanno stanziar con frequenza colà entro i loro bestiami cornuti, affinchè il loro sterco possavi cader sopra in copia abbondevolissima, e che possasi per tal mezzo grandemente ingrassare questo tal pezzo di terra, ed arricchite. Allora fannosi a vangare con sommamente aguzza, e tagliente vanga il terreno medesimo, e questa vanga è fatta a foggia d' una lancia da picca; e per siffatto mezzo vanno perfettissimamente vangando, e lavorando tutto il medesimo spiazzo di terreno. Allorchè questo trovasi nella divisata guisa preparato, e disposto, essi divelgono, o dibarbicano le tenere pianterelle, e piantanle in questo nuovo terreno, alla distanza l' una dall' altra altra pianta a un di presso d' un piede quadrato.

La maniera di compartire più o meno forza, ed energia a questo tabacco, si è per mezzo di lasciare, che le piante crescano ad una, o maggiore, o minore altezza, prima che vengano a troncare, o mozzarne la loro vetta, o cima, o che taglino il fusto nella sua sommità. Il metodo loro più usato si è quello di mozzare la lor vetta alle piante, quando esse piante hanno quindici foglie. Se essi intendano, e disegnino d' avere da esse piante del tabacco un poco più gagliardo, ed energico, essi fanno questo scoronamento alla pianta, allorchè non ha più di tredici foglie: e qualora voglian proccurarne un tabacco il più forte, ed il più potente di tutti, troncan le vette alle piante sulle loro undici, o dodici foglie. Per lo contrario, allorchè bramano di proccurarne un tabacco più benigno, e più praticabile, non fannosi a scoronar le vette alle loro piante, se queste non abbiano le sue buone diciotto, ed anche venti foglie; ma in questo lor metodo di contare le foglie non fanno conto quegl' Isolani, nè riconoscono le tre, o quattro foglie più basse, o di sotto, le quali non vengon mai innanzi nè così fine, nè così ampie, e dilatate, come le altre, che vengon su sopra queste. Il mozzare, o scoronar la vetta, o cima di queste piante, viene ad impedire, che il sugo della pianta medesima vada a sfogarsi in fiori, ed in semi, che non sono d' alcun valore; ed in conseguenza di ciò, dopo un tal troncamento venendo tutto il sugo ad essere impiegato, e distribuito nella crescita, e pasrolo delle foglie, elle vengono a crescere quattro volte più grandi, più grosse, e più fatticce, di quello altramente fatto avrebbero.

A fine d' impedire il consumo di questo succhio in cose non necessarie, ogni giorno immancabilmente fannosi quegl' Isolani a visitare con estrema diligenza ogni, e ciascheduna pianta, e via via, che i giovinetti, e tenerissimi rampolli, o talli spuntano, e fannosi vedere nelle giunture delle foglie, e del gambo, o stelo, continuamente li troncano, e levan via. Questo lavoro fannolo essi ogni tre giorni immancabilmente, fino a tanto che le foglie sieno arrivate ad acquistare la loro piena grossezza, e grandezza, che viene appunto ad essere intorno a quel tempo, in cui i fiori sarebbon giunti alla loro perfetta maturezza, qualora la pianta fosse stata lasciata crescere secondo il suo naturale stato. Queste foglie nel punto stesso, che son giunte alla loro perfetta grandezza, e grossezza, debbon esser colte, altramente danno incontanente addietro, e vanno male. Gl' Isolani troncan di netto, e tagliano tutta l' intera pianta, e portano tutt' esse piante alle case loro, e pongonle a mucchi qua, e là sul pavimento. Poichè queste piante sono state così insieme ammontate per alcun tratto di tempo, cominciano a trasudare, ed a riscaldarsi. Poichè hanno così fermentato per un picciol tratto di tempo, i prodi Isolani le voltano, facendo venire quelle foglie, che trovavansi nel mezzo, nella superficie del mucchio, e collocando per lo contrario quelle, che erano nella superficie, nel mezzo: per un siffatto lavorio tutta la quantità delle foglie viene a fermentare ugualmente, ed uniformemente. Quanto più lungo si è il tratto del tempo, in cui queste foglie stannosi nella divisata guisa ammucchiate, tanto più fosco, ed oscuro diviene il tabacco, e d' un colore più cupo. Quando hannolo lasciato nella divisata guisa trasudare per tutto quel tratto di tempo, che da' medesimi vien giudicato necessario, fannosi ad attaccare separatamente gamba per gamba a delle cordicelle; e quando il tutto, o tutta la pianta è totalmente, e perfettamente asciutta, e ben seccata, essi fannosi a staccarne con estrema diligenza tutte le foglie, e ne formano de' fastelletti o mazzi quanti ne fanno lor d' uopo. Questa è la maniera, che tengono quei bravi Isolani nel preparare il loro Kappada.

Il Tabacco semplice è seminato nella guisa a capello la medesima, ma questo non viene nè trapiantato, nè tonduto, o mozzato, cresce, e vien su a suo natural piacimento, ed allorchè i fiori son maturi, e veramente fatti, vien tagliato, e viene con tutta la maggior diligenza ammucchiato, ed in questi una porzione di queste piante fermenta soverchiamente, ed un' altra porzione fermenta pochissimo, e non quanto è necessario. Questo tabacco per tanto è infinitamente più debole del tabacco Kappada pur or divisato, e siccome ambedue queste spezie di tabacco son comunissime in quest' Isola, così i paesani, od Isolani soglion fumarne, o l' una, o l' altra spezie separatamente, od insieme mescolate con varie proporzioni, secondo che loro aggrada.

Alcuni degl' Isolani Ceilonesi masticano questo gagliardissimo tabacco insieme col loro famoso pepe bastardo, ed alcuni, che lo fumano solamente, e non lo masticano, non servonsi dell' usate pipe, ma prendendo una ben lunga foglia d' esso tabacco accartocciania in una spezie di cilindro, e cuopronla con la foglia dell' albero loro detto *Watunkan*: ciò fatto accendono una estre-

estremità di questo incamiciato cilindro di tabacco, e fumano, ponendosi in bocca l'altra estremità della medesima foglia così formata, seguitando questo lavorìo fino a tanto che siasi consumata tutta la foglia, Vegganfene le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 278. pag. 1145.

Qui in Inghilterra vengono da' curiosi propagate, coltivate, e fatte venir su assai frequentemente quattro, o cinque spezie differenti di tabacco. I semi di questa pianta debbon esser posti in terra, o seminati nel mese di Marzo in letti mezzanamente caldi, ed allorchè le piante sono spuntate fuori, questa gente suol trapiantarle in altro letto mezzanamente tepido, e sogliono porle in terra queste pianterelle alla distanza di quelle quattro dita l'una dall'altra, adacquandole, e tenendole ombrose fino a tanto che le loro radici avranno fatta buona presa. Via via poi, che vanno crescendo, e divenendo più gagliarde, vanno loro dando l'aria, quella quantità d'aria, che verrà adeguatamente permesso dalla stagione, che corre. Nel principio del mese di Maggio le piante trovansi cresciute a segno, che vengono a toccarsi l'una l'altra, ed allora debbon esser divelte con una grossa palla, o mucchio di terra intorno intorno alle radici loro, e debbon essere trapiantate in buche prima preparate in ottimo terreno alla distanza l'una dall'altra di due buoni piedi quadrati. Veggasi *Miller*. Il Dizionario dei Giardiniere in voce *Tobacco*, Tabacco.

Il tabacco pestato, e ridotto ad una massa coll'aceto, o pure coll'acquavite, ed applicato alla bocca dello stomaco, produr suole alcuna fiata de' buoni effetti, nel dilungare i duri tumori degl' ipocondri. Noi abbiamo l'esatte descrizioni di due cure effettuate per mezzo di somiglianti applicazioni ne' Saggi Medici d'Edimburgo.

Viene asserito, che il sugo di questa pianta sia buono contra le ulceri, e contra le mortificazioni. Veggasi il *Boyle*, Opere Compend. Vol. 1. pag. 56.

Tabacco *Nicoziana*. Nella Botanica. E' questo il nome Botanico d'un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti.

Il fiore è della specie infundibuliforme, composto d'una sola foglia divisa in parecchi segmenti alle orlature, o contorni: il pistillo sorge dalla coppa, o calice d'esso fiore, e rimanvi siccato non altramente che un chiodo alla parte interiore del fiore. Questo di poi diviene un frutto membranoso, d'una figura tondeggiante o bislunga, divisa da una membrana frammezzante in due cellette, che contengono un grosso numero di semi affissi, o aderenti alla placenta. Veggasi *Tournefort*, Instit. pag. 117.

Le spezie del Tabacco noverate dal Tournefort sono. 1. Tabacco grande dall'ampie o dilatate foglie. 2. Tabacco grande dalle anguste foglie. 3. Tabacco grande dalle foglie larghe, e tondeggiate. 4. Tabacco picciolo detto da alcuni Scrittori delle cose Botaniche *Priapeja*. E finalmente 5. Tabacco albero dal fior bianco, spinoso.

Tabacco in polvere. I parecchi disordini, e sconcerti di sanità, che accompagnano una pratica od uso non naturale di prendere questa polvere di tabacco per le narici, ci sono stati descritti, generalmente parlando, da quegli Autori, che trattato hanno di siffati soggetti, fino dal principio, che questa perniciosa costumanza prese piede nel Mondo. Ma uno degli accidenti grandemente considerabile cagionato da questa medesima costumanza vien riferito negli „ Acta Eruditorum „.

Il caso per tanto è nella seguente guisa. Una persona assai pingue essendo grandemente portata a prendere trasmodatamente del tabacco spagnuolo pel naso, dopo d'aver continuato quest' uso medesimo per più, e più anni, lamentossi un giorno di un gagliardissimo disagio, che sentivasi appunto nel mezzo del suo esofago, ed incontanente dopo a questa sensazione di disagio, e d'incomodo, cominciò a provare una somma difficoltà d'inghiottire. Fece incontanente venire a se un Medico, e non facendo al medesimo motto alcuno del disagio, e del dolore, che era preceduto a questa difficoltà d'inghiottire, questa venne trattata dal Medico non altramente che un male proveniente da alcuno umore glutinoso stanziante nell'esofago, e perciò non dee altri maravigliarsi se i medicamenti messi in opera per dilungarne il male non ebbero a produrre il menomissimo effetto. Il paziente per tanto andò peggiorando, e mandato a spasso il primo Medico colle brutte, ne fece chiamare un secondo, il quale facendosi a supporre, che il costui male nascesse da alcuno umore acuto, che vellicasse, e pungesse le parti, gli somministrò de' rimedj a norma di siffatta intenzione, i quali furono di pari affatto inutili, e senz' ombra di riuscita. Licenziato nella maniera medesima del primo questo secondo Medico, costui gittossi nelle mani d'un pubblico saltimbanco comunissimo, il quale fece prova sopra questo sgraziato di violentissimi medicamenti, ma di pari senz' alcun esito buono: ed ultimamente costui mezzo disperato lasciossi applicare all'esperienza dell'*excutia ventriculi*, o scopa dello stomaco, da noi già descritta nel suo respettivo Articolo, che è come dicemmo un istrumento da esser ficcato per la bocca entro la gola, od esofago, ed inzeppato fin dentro lo stomaco; ma questo istrumento non vi fu nè modo, nè verso di farlo penetrare; ed in servendosi di questo stesso instrumento ebbe il paziente a sentire alla bella prima come avevavi assolutamente un pezzo, o massa di carne, la quale intasava, ed ostruiva il suo passaggio più in là di quel dato sito, ove trovavasi la sede del suo male. Dopo quest' ultima esperienza la malattia avanzossi a gran passo sopra questo infelice, di modo che quindi innan-

nanzi non potesse più inghiottire se non se solo le cose liquide, ed anche queste per niuno altro mezzo, che con quello di succhiarle con un cannellino, per qual mezzo egli era valevole a mandar giù il latte, l' acqua di gruello, e cose simiglianti a stilla a stilla. Alla per fine consultando costui un altro Medico, parlandogli della trasmodantissima quantità di Tabacco di Spagna, che era uso a prendere pel naso, e che moltissime volte eragli accaduto, che in prendendo di questo dato tabacco medesimo assai asciutto gli era passato nell' esofago, e che avevagli cagionato del violento dolore, della tosse, e dello sputo sangoigno, quel Valentuomo ebbe incontanente a conchiudere, che fossesi formato un polipo nell' istesso esofago, scorticato, e ferito da questa acutissima polvere, e che non avevavi alcun rimedio, se non se tale, che verrebbe a sollecitare, venendo praticato, e messo in opera, la morte del paziente. Quest' uomo da un abito di corporatura estremamente corpulenta, andossi per siffatta guisa smagrendo, e consumando, che compariva un mero scheletro animato. Venne ad essere indi a poco ucciso da sola, e semplice fame assoluta; avvegnachè l' esofago ebbe ad intasarsi, ostruirsi, e riempirsi interamente della divisata escrescenza, che di giorno in giorno aumentavasi, di modo che non potea quindi più passare per l' esofago neppure una purissima stilla d' umore.

Dopo la costui morte venne al medesimo aperto l' esofago, e vennevi scoperto un polipo, od escrescenza carnosa della grossezza medesima della cavità della parte, e che avea la sua origine intorno il mezzo dalla parte deretana dell' esofago, ed arrivava all' ingiù fino al piloro. Era questo polipo di un color bianchiccio, ed assomigliavasi grandemente ad un grossissimo verme; e la sua sostanza era fibrosa, e sommamente tenera. Vegganfi Acta Eruditorum Anno 1715. pag. 457.

TABE, Tabe del dorso, *Tabes dorsalis*. Questa infermità, secondo un assai moderno Autore, è una spezie particolare di Consunzione, la prossima cagione della quale si è una universale debolezza de' nervi.

Delle parecchie spezie di tabi, o consunzioni, che avvengono a' corpi umani, la tabe dorsale, *Tabes dorsalis*, è la più lenta nel suo avanzarsi, ma è però la più trista, e la più melancolica nelle sue circostanze, e qualora non vengavi preso riparo opportunamente, ed a tempo, ella si è per la massima parte fatale.

Questa brutta malattia accader suole soltanto nelle persone giovani d' una disposizione salace; e proviene da un uso troppo immaturo de' sozzi piaceri venerei, e dal trasmodante turpe, disonesto, e peccaminoso abuso delle polluzioni.

Sembra per tanto, che questo malore riconosca la rea sua origine da soverchio frequenti spasimi venerei. E la trasmodantissima perdita del fluido seminale, ha simigliantemente una parte grandissima nel producimento del tristo effetto.

I sintomi della tabe dorsale sono notturne involontarie emissioni seminali, spermatiche, un dolore nella schiena, ed anche bene spesso nella testa: una sensazione d' informicolamento nella spina, un acuto dolore circolante, e portantesi all' ingiù de' testicoli: una debolezza di memoria, ed insieme delle vista; ed una scarica, ed evacuazione muccosa dall' uretre massimamente dopo il naturale sforzo, o distendimento, che segue nell' evacuamento degli escrementi. Questa scarica, od evacuazione muccosa, di cui qui si parla, è detta dal gran vecchio Ippocrate seme liquido, *liquidum semen*; ma realmente, ed in sostanza non è nulla più, che il mucco delle glandole prostate. Oltre al divisato finora, è questa malattia accompagnata da una malinconia grandissima, e da un' eccessiva dejezion d' animo: e con assai frequenza ne suol venir dietro una gotta serena. Gli occhi sannosi incavernati, la faccia magra, e sottile, tutto il corpo emaciato, e debole, ed a tutto ciò ne vien dietro una palpitazione di cuore, ed una stretta brevità di respiro, di conserva con un treno, o concorso d' indisposizioni ettiche, che vanno a terminare nella morte del paziente.

Per la guarigione, e cura di sì brutta infermità, si è di momento, e d' importanza massima una regolarità de' Non-naturali. Di grandissimo uso si è di pari la buon' aria, piuttosto fredda, che calda. Rispetto poi alla dieta dovrannosi tener dilungati, ed abborrire *cane pejus & angue* i cibi soverchio nutritivi, troppo stagionati, e conditi, ed i liquori spiritosi, energici, e fermentati. Non vi ha cibo così proficuo in questi casi, nè più adeguato del latte: dee riputarsi somigliantemente non poco utile la Cioccolata in quella data dose, che rendasi amica, ed agevole allo stomaco. I cibi animali d' agevole digestione nel comun pranzo non debbon far paura. Le cene dovrannosi da costoro onninamente fuggire; ed al più al più a siffatta spezie di pazienti potrassi permettere la sera quelle due buone ore prima, che vadano a letto, una bevuta di latte. Il sonno fa onninamente di mestieri, che sia picciolo, ed in tempi appropriati, ch' è quanto dire, che il paziente dovrà andar per tempo a letto, ma doverassi alzar dal medesimo per tempissimo. Lo starsi ad accovacciare il letto la mattina per bel diletto è cosa in estremo dannosa a costoro. La regola generale esser dovrebbe, che questi siffatti ammalati si ponessero immediatamente a camminare, il che quantunque da principio sia per riuscire a' medesimi spiacevole, e scomodo, nulladimeno il costume verrà a renderlo indi a non molto piacevole, e familiare. Dovrassi onninamente usar dal paziente un mezzano, e mo-

moderato esercizio, o quai dato esercizio, cha comportino le forze del paziente, senza stancarsi. Alcuni Medici raccomandano a costoro il cavalcare, massimamente facendo de' lunghi viaggi, ma in questi facendo soltanto giorno per giorno quei tratti, o porzioni di via, che non possano indurre nel paziente viaggiatore una straordinaria fatica. In evento, che le secrezioni del corpo trovinsi fuori dell' ordine loro adequato, doveranno esser dal Medico ridotte a diritta regola: ed importa non poco, che il paziente medesimo si diverta intertenendosi con una grata conversazione d' amici.

Rispetto poi a' Medicamenti in casi di questa fatta sono principalmente proficue e benefiche le classi de' balsamici, e degli astringenti. Fra questi secondi la corteccia del Perù, o sia China china, od in sostanza, od in estratto, od in Tintura, l' Elixir acido di vetriuolo, e la Tintura saturnina, o pure l' altra detta *Tinctura Amphibhysica*, sono i più efficaci. Potrannosi di pari distendere nella regione lombare del paziente degl' impiastri corroboranti, ed assodanti; ma più di qualunque altro Topico vorrebbe usarsi con costoro il bagno freddo. Veggasi il Trattato intitolato *Pract. Essayen the tabes dorsalis*, London 1748. cioè Saggio pratico intorno alla Tabe dorsale.

TALCO. E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione d' una ben copiosa classe di corpi fossili. Veggasi la Tavola de' Fossili, Classe 1.

Viene, generalmente parlando, definito, essere i Talchi corpi fossili, composti di lamelle, o piani, larghi, piatti, e lisci, stesi, ed ordinati ugualmente, e regolarmente l' uno sopra l' altro, agevolmente spaccantisi, secondo il sito, o situazione di questi piani, o lamelle, ma non essendo tali in qualsivoglia delle altre direzioni, flessibili, ed insieme elastici, lustri, splendenti, e trasparenti: non danti fuoco coll' acciajo, nè fermentanti co' mestrui acidi, e facenti bravissimamente testa alla forza, ed azione di un violentissimo fuoco, senza calcinarsi.

Da' divisati caratteri possono i talchi esser distinti da tutti gli altri corpi, i quali assomigliansi ad essi, e secondo le loro varie parecchie differenze naturali, ed essenziali dell' uno, e dell' altro, vengono essi stessi ad esser divisi in due ordini separati, e distinti, e sotto questi due medesimi ordini in quattro generi.

I Talchi del primo Ordine son quegli, i quali son composti di picciole piastrelle, o piani in forma di sfogliami disposti senza regola, ed usualmente buona parte de' medesimi concorrenti in direzioni diverse alla formazione d' una delle superficie della massa. Veggasi *Hill*, Istoria de' fossili, pag. 71.

I generi di questo primo ordine son due. Il primo è di quelli, che son composti di piastrelle, o lamelle d' una sottigliezza estrema visibilmente separata e disgiunta, e ciaschedunad' esse spaccabile di nuovo in un dato numero d' altre lamelle, o sfogliami anche più sottili. I talchi di questo genere addimandansi dagli Autori *Talci Speculares*.

Il secondo genere è di que' Talchi, che son composti di lamelle separate d' una grossezza considerabile, e queste lamelle non divisibili, nè spaccantesi in altre lamelle più sottili, o più fine. I talchi di questo secondo genere diconsi dagli Autori *Hyalinæ*.

I generi di questo second' Ordine sono altresì due. Il primo genere è di quei Talchi, i quali son composti di picciole lamelle, o piani in forma d' altrettanti sfogliami, ciascheduno de' quali sfogliami è spaccabile, o divisibile in parecchi altri sfogliami anche più piccioli, più dilegini, e più sottili. I Talchi di questo genere addimandansi dagli Autori *Bractearia*.

Il secondo genere è di quei tali Talchi, che son composti di picciole lamelle alla foggia, od in forma di sfogliami, che sono mezzanamente fatticci, ed i quali, o non sono spaccabili nè poco, nè punto, e sono soltanto, e semplicemente tali ad un certo grado, o pure in un certo dato numero d' altri sfogliami simigliantemente fissi, e fatticci, e questi secondi sfogliami non sono più divisibili, o spaccabili. I Talchi di questo ultimo genere son denominati dagli Scrittori delle cose Naturali *Elasmides*.

Gli Autori hanno avuto in costume di stabilire un' altra serie di corpi sotto la denominazione di talchi, con aggiungere a' medesimi l' adjettivo caratteristico *fibrosi*, e questo è stato usato per lunghissimo tratto di tempo: ma siccome questi tali corpi in essendo dicevolmente esaminati, vengon rilevati d' una natura differentissima, e tutt' altra da quella de' veri, e genuini talchi, così da' più accurati Naturalisti moderni vengon distinti assolutamente da' talchi, e vengono denominati *Fibrariæ*. Veggasi l' Articolo FIBRARIE (*Supplimento.*)

Sono gli Autori di contrario parere per rapporto all' Origine della voce talco. Il Lemery la vuol derivata dal termine dell' alta Olanda *talch*, sevo, o sego, perchè riesce untuoso al tatto. Ma questo non è in verun conto probabile: conciossiachè Avicenna, il quale non ebbe commercio co' Tedeschi giammai, usa benissimo la voce, e ci dice, che l' *Aster Lemnius* e *Tallzs*, che non può essere calcinato, se non se con un fuoco il più intenso, che possa mai farsi, e che è pericoloso, allorchè venga usato internamente, o preso per bocca. La sua origine per tanto, secondo il prode nostro Monsieur Pott, sembra piuttosto Araba. Ci dice il Cesalpino, che la voce *talc* fra i Mori significa stella, e che per questo i medesimi intendeano la *Stella Santa*. Il nostro dotto Monsieur Solmson ci dice simigliantemente, che la voce è Arabica, e che significa picciole stelle risplendenti. Questo termine non s' incontra ne' nostri Antichi Naturalisti, quali sono, a cagion d' esempio,

pio, Dioscoride, Teofrasto, Plinio, &c., tutto che certuni impropriamente si facciano a pretendere, che Dioscoride ce lo accenni sotto la denominazione di *Stella terre*. Il Cesalpino, ed il Salmasio s' ingegnano, e sforzansi di provare, che il talco è l' *Aphroselene*, o sia il Selenite, *Selenites* di Dioscoride. Pretendono simigliantemente questi Autori, che Plinio voglia intendere la cosa, o sostanza medesima per la voce *Schistus*. Il Cesalpino poi riferisce il talco al *Galeuces Argyrodamanti similis* degli Autori, e Boezio lo riporta allo stesso *Argyrodamas*. Alcuni di pari immaginano, che un certo passo, che si legge in Plinio al Capitolo 22. del Libro 36. della sua Storia Naturale, possa essere inteso del talco. Avicenna lo chiama *Lapis Lune*, ed Alberto Magno *Aphroselene*. La spezie più comune nella Germania vien denominata *Katzensilver*, o pure *Katzen glimmer*. Vien di pari denominato da un luogo particolare, ove vien trovato, *Kiphauser-glantz*. Quando il talco è d' un color giallo, coloro lo chiamano *Katzengold*, ed in Latino *Mica*, ed anche *Chrysile nisidum*. In alcuni luoghi particolari è altresì denominato *sperglass*. Veggasi *Pott*, nelle Memorie della Reale Accademia di Berlino.

Viene il talco assai frequentemente confuso con delle concrezioni analoghe, o similari, come, a cagion d' esempio, collo *Schistus*, o sia *Lapis fissilis* degli Autori, collo *Spathum*, o *spatum* de' medesimi, e con quel particolar *gypsum*, gesso, o *glacies Mariæ*, e col *lapis specularis*. Il nostro Monsieur Boyle lo prende per uno spato alcalico spathum alkalinum, ed altri Autori prendnolo per altre diverse sostanze, dalle quali però è differentissimo, e tutt' altro. Veggasi onninamente *Pott* nelle Memorie della Reale Accademia di Berlino, sotto l' anno 1746.

Le assaissime fiate ripetute esperienze de' Chimici, i quali promettonsi mari e monti da un' olio di talco, ci hanno più che abbondevolmente provato, come questa sostanza è indissolubile non meno negli acidi, che negli alcali in una forma liquida; e che gli acidi minerali corrosivi i più violenti, quali sono, a cagion d'esempio, lo spirito di nitro, e l' acqua forte, e simiglianti, non arrivano a fargli cangiar natura. Il dotto Monsieur Du Hamel nel suo Trattato intitolato *Topiarium hermeticum*, fa ampiamente parola, è vero, d' una soluzione di talco fatta per mezzo d' una lunghissima triturazione nella sola acqua. Questa, dice quel Valentuomo Franzese, verrà nel tratto di sei ore a ridurre il talco in un fluido untuoso, od oleoso. E nel *Commercium Literarum* per l' anno 1732. vi ha una dissertazione, nella quale viene affermato, che il talco può essere in parte disciolto dagli acidi minerali e particolarmente dallo spirito di sale; e che il talco disciolto possa essere di poi precipitato dal mestruo. Ma veramente, e realmente nè il fumante spirito di sale, nè tampoco il più puro acido di sale, seccato per mezzo d'una ripetuta soluzione, ed insieme d' una ripetuta sublimazione col mercurio sublimato, non producono ombra menomissima d' effetto sopra questa caparbia sostanza. E' stato simigliantemente asserito nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, che il talco, e l'olio di vetriuolo producono l'allume; ma con buona pace di quei per altro rispettabili membri, nè l' uno, nè l' altro coll' esperienza viene ad avverarsi. Molto meno poi altri dee farsi a promettere alcuna neppur menoma soluzione di talco dallo spirito volatile di vetriuolo, dallo spirito di Naphtha, o pure dall' olio di vino, che vengono con tanto fracasso commendati per un tale effetto da alcuni de' Signori Chimici. La massima parte di queste pretensioni di costoro, a parlare colla nostra connaturale veracità Inglese, son mere imposture, e pretti frodi per imporre alle credule persone, alle quali prometter soglionsi cose grandissime, e miracolose da un olio di talco. L' errore di altri poi è dovuto probabilmente al prendere mal a proposito altre sostanze, o corpi sfogliati per vero e genuino talco, e questi corpi sono, a cagion d' esempio, spalti sfogliati, i quali agevolmente si spaccano in lamelle, o piastrelle, o sfogliami alla maniera del talco, e che sono solubili in qualsivoglia acido.

Il talco ardente ed il zolfo insieme uniti non s' avanzano, o per più adeguatamente esprimerci, non fanno, che s' avanzi il talco stesso d' un menomissimo che verso una soluzione della sostanza medesima. Dopo ripetute esperienze anche di questa fatta, il talco viene ad esser soltanto cangiato, rispetto al suo colore, in un color cenerino, il quale è unicamente, e semplicemente dovuto all' impurità della terra contenute nel zolfo. Tutto ciò, che detto abbiamo, dee essere però inteso del talco puro, vero, e genuino, quale si è appunto il talco della Moscovia, che è detto comunemente, *Ifinglas*; conciossiachè le spezie del talco nero, e del talco giallo, dopo ripetute calcinazioni, verranno alla per fine ad esser disciolte in un' acqua regia concentrata, o pure in un gagliardissimo, e sommamente energico spirito di sale, in un liquor giallo assomigliantesi di lunga mano alle soluzioni dell' oro. Questo colore nella soluzione ha fatto concepire ad alcune persone delle cattive, e storte nozioni del contenersi nel talco, siccome costoro esprimonsi ne' loro scritti, dell' oro, o de' solfi solari; ma un accurato, giudizioso, e diritto esame mostra e fa toccar con mano, come questo medesimo colore è unicamente, e meramente dovuto ad alcune assottigliate particelle di ferro; e nello svaporamento della soluzione rimanvi un verace, mero, e genuino Croco di Marte. Se altri continui a versare della recente acqua regia sopra questo talco giallo, ella seguiterà a cavarne fuor del medesimo tuttavia una tintura gialla, e questa faccenda continuerà fino a tanto che la materia

sia

sse divenuta perfettamente bianca, e che non ritenga alcuno avanzo, o rimasuglio di sua apparenza d' oro.

Il fuoco ordinario, o comune ha pochissima efficacia sopra il talco; avvegnachè non produca in esso nè crepitazione, nè squagliamento, nè tampoco venga a ridurlo alla condizione di gesso, o di calcina. Tutto il cambiamento, che il comun fuoco può produrre nel talco, si riduce a renderlo alla per fine alcun poco più fragile, ed a distruggere in qualche parte la sua struttura sfogliata. In tutto questo tempo non viene il talco a soffrire il menomissimo diminuimento di peso, e resta ugualmente sfavillante, e lucido, ed ugualmente untuoso al tasto, che erasi per innanzi. Il famoso Angiolo Sala conservò per interi quaranta giorni del talco in una fornace da vetrei, ed in capo a questo tempo ne lo trasse fuori in nulla alterato. Ma secondo l' esperienze di due celebratissimi valentuomini, quali si erano un Neumanno, ed un Osmanno, il fuoco solare concentrato da potentissimi, e fortissimi specchi ustori, viene a squagliare questa caparbissima sostanza in una spezie di vetro bigiognolo. Così noi possiamo agevolmente conchiudere, che quando Monsieur Morhoff, ed il gran Boyle parlano di ridurre il talco in una spezie di gesso, in un comun fuoco nello spazio di un' ora, essi sienosi ingannati, ed abbiano usato, o sienosi serviti d' alcuna altra sostanze, che avesse l' apparenza di talco, ma che realmente non fosse tale: siffatta sostenza per tanto può esser distinta dal purissimo talco di Moscovie, od *Isinglass*, se non se dopo, che è stato messo alla prova col farsi a piegare le sue lamelle, avvegnachè queste non sieno punto elastiche, come lo sono quelle del talco, o pure alcune altra somigliente sostanza.

L' azione de' sali fatta fluida dal fuoco è assai più efficace sopra il talco di qualsivoglia altra delle poc' anzi mentovate sostanae: ma per un simigliante effetto fa onninamente di mestieri, che il fuoco sia violentissimo, e sommamente energico, ed attivo, avvegnachè il comun fuoco di squagliamento non vaglia a produrre la menomissima cosa: e quindi è appunto, che gli Autori, generalmente parlando, non hanno trovato l' effetto di una siffatta operazione; conciossiachè i medesimi affermino, che il talco in un fortissimo fuoco mescolato con tre volte più della sue propria quantità di un sale squagliabile, non succumbe ad alcuna cosa, ma ritiene e mostra le medesime apparenze, che possedea per innanzi. Afferma altresì il Neumanno, come si era servito del nitro, del borace, e de' sali corrosivi nella maniera medesima, senza la menomissima riuscita. Ma il prode Monsieur Pott ci somministra un piano differente di simiglianti operazioni, le quali egli mise a prova non già col fuoco comune di squagliamento, ma con quel massimo grado di fuoco che possibilmente potea darsegli.

Nelle esperienze di questo Valentuomo con tale violentissimo fuoco, il talco satollato con una soluzione di un alcali caustico, si disfà, e precipita in una rilasciata massa, e spugnosa. Mescolato colla metà di sua quantità d' un sale alcalico purificato, scorre in una massa opaca, e nericcia. Il talco calcinato in una fornace comune, e poscia mescolato colla metà del suo peso di un alcali, ebbe a squagliarsi, ed a precipitare in una dura, e pietrosa massa di un color nero brunastro, che fu capace d' esser ridotte ad un finissimo pulimento di un' agata: ed in ripetendo l' esperienza medesima di poi, la massa da essa prodotta fu della durezza, e della densità a capello la medesima, ma perfettissimamente bianca non altramente che l' alabastro: il colore venne in moltissimi altri cimenti, ed esperienze trovato essere in grandissime parte dovuto alla purezza del crogiuolo, ed al suo non contenere nè particelle ferrugigne, nè altra materia metallica, o minerale. Monsieur Kunkell avea per innanzi osservato, che il talco mescolato col sale di tartaro, e col fritto, e poscia collocato nel fuoco, agevolmente precipitavasi in un vetro col fritto medesimo, senza che vi si richiedesse alcun grado maggiore di fuoco di quello, ch' è perpetuamente messo in opera in una siffatta operazione. Ma il prode Monsieur Pott fassi ad osservare, come il talco con un' ugual porzione di fegato di zolfo, non precipita in una massa compatta, ma alzasi in ischiuma alla sommità del crogiuolo, e viene ad acquistare un color giallo, e di poi la mescolanza soffre, e fa testa al fuoco comune, che può soffrire, ed al qual può far testa lo stesso talco, senza essere intaccata, o lesa d' un menomissimo che. Il talco non viene ad essere detonato col nitro, perchè non contiene zolfo; ma queste due sostanze si vetrificano di poi insieme in un violentissimo, e sommamente energico fuoco; e tutto questo venne già prima osservato nell' Esemeridi Tedesche. Il talco mescolato con una porzione uguale d' arsenico sisseto, scorre, e precipita in una dura massa bianca, e col doppio di sua quantità del sale del Glaubero, non iscioglies, ma divien soltanto, e semplicemente una massa bianchissime stritolabile, che nella sua superficie è d' un colore giallognolo. Il talco con porzioni uguali di borace in un fuoco violentissimo, ed in estremo attivo, precipita in una massa trasparente assomigliantesi a quella gemma, che dagli Autori vien detta acqua di mare, *Acqua marina*, e squagliato con differenti mescolanze di borace, di nitro, e d' arsenico, precipita in masse vetrose di parecchi differenti gradi di colore.

Viene il talco messo in opera con grandissima riuscita nella distillazione degli spiriti acidi: quello del sale è perpetuamente di sua natura impuro, e può a grandissimo stento esser renduto puro, colla mescolanza d' una terre talcose

cosa entro una storta chimica.

La mescolanza del talco con ispezie, e quantità differenti di vetro, può essere effettuata con riuscita con un violentissimo fuoco,ma con un grado più picciolo, o comune, non già. Così tre porzioni di talco con una porzione di vetro cristallino, viene soltanto a formare una massa spugnosa, e stritolabile in un fuoco comune: ma in un fuoco più attivo, e più violento queste medesime sostanza divengono una consistentissima, e solida massa di un color bruno. Il Minio, o sia vetro di piombo mescolato in quantità uguali col talco, o collocato sopra violentissimo, e sommamente energico fuoco scorre, e precipita in un vetro giallognolo assomigliantesi a de' pezzi d' ambra, o soccino opachi; a due porzioni di minio ad una porzione di talco producono un vetro giallo chiarissimo, e trasparente, ch' è d' una durezza siffatta, ch' è valevole a dar fuoco coll' acciarino. Le terre alcaliche mescolate col talco producono una massa a mala pena vetrificabile per qualsivoglia grado di fuoco. Quindi apparisce la ragione, onde le coppelle composte di calcina, e di talco sono infinitamente dure, e difficili a vetrificarsi. Il minimo aggionto a queste mescolanze fa sì, che venganfi a combinare insieme in una consistentissima massa, ma però senza perfetto squagliamento: il borace però aggiunto alle medesime, le squaglia interamente in un verace, e genuino vetro. Le terre gessose mescolate col talco non vi farà giammai nè modo, nè verso, che unisçansi in una massa per qualunque grado di fuoco essersi voglia, ma se vengavi aggiunto il borace, il talco si liquefarà totalmente, e per intero. Così due porzioni di talco, due porzioni di quello spalto, o sia materia gessosa appellata dagli Autori *glacies Mariæ*; o pure lo spalto comune o lamelle o piastrelle, o sfogliami, di conserva con una porzione di borace, scorre, e precipita in una massa gialla assomigliantesi grandemente al topazio.

Le terre argillose insieme col talco non si vetrificano, ma precipitano in una massa d' una durezza estremamente grande, la quale darà benissimo fuoco in percuotendola coll' acciarino non altramente che le pietre focaje, e che grandemente è utile per formarne de' crogiuoli; avvegnachè i vasi di siffatta materia non comportino, che il vetro di piombo si precipiti per entro i medesimi. Il talco congiunto colle pietre vetrificabili non forma un corpo considerabile; ma la massa rimansi stritolabile: da queste masse però per mezzo dell' aggionta di quelle date materie, che sieno proprie per renderle fluide, possono esser fatti, ed ottenuti de' vaghissimi corpi composti di una grandissima varietà. Così il talco mescolato in quantità uguali colla polvere delle pietre focaje in aggiungendo al tutto una quarta parte di vetro cristallino, il tutto va ad unirsi in una massa opaca bianca, ma solida, e consistente. Il sale alcali aggiunto in quantità uguale al talco, ed alla pietra focaja, dà un vetro giallo trasparentissimo; e l' arena bianca, il talco, ed un alcali fissato in quantitadi uguali vengono a somministrare un vetro verde: con altre mescolanze di spezie somigliante in differenti quantitadi, vengono ad essere prodotte le somiglianze di moltissime belle, ed apparìscenti pietre; e ciò, ch' è sommamente considerabile, alquanti grani di materia metallica vengon trovati sopra la superficie di queste masse con grandissima frequenza.

Il Cesalpino, l' Aldrovandi, ed alcuni altri Autori affermano, che il talco squagliato col rame, od aggiunto al rame, mentre trovavasi in attuale squagliamento, dava un color bianco: questo venendo preso per conceduto e per cosa appurata, ha fatto sì, che gli Autori sonosi accordati ad affermare, che nel talco contiensi, e stanzia una terra arsenicale. Ma con buona pace di queglì Scrittori, riputabilissimi però in altre cose molte, l' esperienza ci mostra, a ci fa toccar con mano, quella assera stata una falsa asserzione in rapporto al talco: ed è sommamente probabile, che questa fandonia riconosca la sua origine al linguaggio solito d' alcuni degli Alchimisti, i quali colle loro usate strambe, e stravolte frasi sonosi fatti a chiamare il talco i fiori del peltro, o sia Zink; avvegnachè questi rendano il rame giallo soltanto, a non mai bianco.

L' Antimonio, ed il talco, prima calcinati col nitro, a poscia posti in un violentissimo, e sommamente attivo fuoco, precipitano in una spezie di pietra focaja, la quale percossa coll' acciarino gitterà bravamente fuoco. Col regolo d' Antimonio, e col flusso nero, precipita il talco in una massa negra, e col bismuth si calcina in una polvere bigiognola. Così poco puossi contare sopra le proposizioni, a pretensioni de' Signori Chimici per la metallizzazione del talco per mezzo dell' antimonio, e del bismuth. Vegganfene la Mamoria della Reale Accademia di Berlino dell' anno 1746.

In qual parte delle Opere del famoso nostro Monsieur Boyle il dotto Autore, da cui fu fatto l' estratto delle medesima da noi poc' anzi citato, abbia trovato, che il talco possa essere ridotto per mezzo del comun fuoco ad una spezie di gesso nel brevissimo tratto di un' ora, noi nol sappiamo rinvenire, ma noi troviamo bene, che il medesimo Monsieur Boyle dice, che la calcinazione del talco è estremamente malagevole, a segno tale, che i più emmenti, e veramente dotti Chimici hanno sempre, e poi sempre tenute, e considerate le calcine di talco, come fattizie, supposte, e contraffatte. Veggasi *Boyle*, Oper. Compend. Vol. 1, pag. 160.

Il medesimo Monsieur Boyle parla dell' estrazione dell' oro dal talco in una maniera, che sembra, che alcune volte sia effettivamente riuscita. Vegganfene la sue Opere, Compend. pag. 160. Ma avvertasi a ciò, ch' è stato additato poc' anzi.

Pa-

Parecchie delle Montagne dell' Ungheria non meno, che della Germania, abbondano del talco della Moscovia non inferiore d' un menomissimo che a quello di questa Regione verace, e genuino, dalla quale ha presa la sua denominazione. La montagna di Clissuro, ch' è una porzione del famosissimo monte Hæmus, come simigliantemente il Monte Pyrlipo, rilucono, e sfolgoreggiano non altramente che l' argento in tutte le parti sì di giorno, che di notte tempo, purchè abbiavi alcun raggio di Luna.

In questi tali monti il solo talco produce un sissatto fenomeno. Hannovi simigliantemente delle rupi di talco nelle vicinanze di Spittal nella Carintia superiore; e parecchie altre montagne vien di pari asserito, che contengono quantità abbondevolissime della sostanza medesima: ma vi ha una spezie particolare di Selenite, che assomigliasi in grado così grande al talco, od a questo tale talco, che le persone prendonla pel medesimo, e vengono ad essere ingannate con grandissima facilità dalla sua apparenza. Questa particolare spezie di Selenite si spacca in isfogliami non altramente, che il talco stesso, ma questi sfogliami son fragili, e stritolabili. Veggasi *Brown*, Viaggi.

TALCO *Messicano*, o talco del Messico. Havvi in un luogo dilungato d' alquante leghe dal Messico dall' aspetto settentrionale occidentale della Città, una famosissima Cava, di là dal Lago, la vetta, e sommità non meno, che i lati, o fiancate della quale vien detto esser intonacati di foglia d' oro; ma questa di spezie così fatta, che non è squagliabile per niuno di quei metodi, che vengono posti in pratica nella flussione, o liquefacimento delle miniere. Gli Spagnuoli dopo molti e molti cimenti, ed esperienze, non ne sono mai, e poi mai venuti a capo; ma vengono, malgrado ciò, tuttora persuasi dagl' Indiani, che quello è oro, e che il famosissimo Montezuma ricavò una massima parte de' suoi tesori da una sissatta Cava. Le foglie, com' essi le chiamano, non sono niente più, che sfogliami della grossezza di un' unghia umana. Ma la descrizione ed istoria accuratissima, che se ne legge nelle nostre Transazioni Filosofiche non meno, che i varj metodi, che sono stati messi in opera per ridurre questa stessa sostanza a metallo, vengono a provare evidentissimamente, che altro realmente, ed in sostanza non è, che un semplice, e mero talco giallo. Vegganfene onninamente le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 39.

TALCO *Moscovita*, o sia talco di Moscovia. E' questa una spezie di corpo, o sostanza sfogliata notissima sotto l' inglese denominazione d' Isinglass, e dagli Autori Classici vien denominata *Lapis Specularis*.

E' questo per tanto un fossile della Classe de' talchi. La voce *Specularis lapis* a questa spezie particolare di talco dagli Scrittori delle cose naturali attribuita, è derivata dalla voce Latina *Speculum*, spera, specchio da rimirarvisi, avvegnachè i corpi d' una sì fatta spezie sieno di per se, e naturalmente d' una superficie lucente, liscia, e pulita, e nelle masse le più fisse, e fatticce non trasparente, ma che riflette non altramente, che gli specchi, le immagini delle cose.

Sono adunque questi corpi veraci talchi composti di lamelle visibilmente separate di una sottigliezza estrema; e ciascheduna di esse lamelle, o piastrelle è di bel nuovo divisibile, e spaccabile in un certo dato numero d' altre molto più fine, e sottili. Veggasi la Tavola de' Fossili, Classe 1.

I corpi di genere somigliante sono il comunissimo talco di Moscovia, lo *specularis lucida fusca* degli Autori, od il talco scuro, che è una spezie, che è poco, ma poco bene inferiore alla prima in bellezza, e che vien trovata nella Germania, ed in Inghilterra; e lo *specularis Amethystina* appellato da' Franzesi *talc rouge*, talco rosso. Trovasi questo nella Moscovia, e nella Persia, e per quanto sia di presente ad umana contezza, non rinviensi altrove, e vien con grandissima frequenza trasportato in Francia in masse, che sono di un vaghissimo color porporino. Viencene di pari condotto in Inghilterra, ma semplicemente in fini, e sottili sfogliami, buoni, ed acconci per difendere, e cuoprire delle picciole miniature. In questi tali sfogliami, o spezie di sottilissime lastre non ha questo talco neppur ombra del color rosso natìo, che possiede nelle masse, ma è il talco il più fino, il più nitido, ed il più trasparente de' talchi di qualsivoglia altra spezie. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pagg. 71. 74.

Plinio non meno, che altri infra gli Scrittori antichi, come anche parecchi fra gli Autori moderni usar sogliono l' espressione di *Specularis lapis*, per dinotare quella spezie di talco, comunissimamente conosciuto sotto l' Inglese denominazione d' *Isinglass*, o di talco di Moscovia.

E' stata questa una sostanza grandemente in uso fra i Meccanici fino da quei primi tempi, che abbiamo contezza, e descrizioni della medesima. Vien questo talco trovato in larghe masse piatte dell' ampiezza di quelle dieci in dodici dita, e della grossezza di un mezzo dito fino alla massima grossezza delle tre dita; ed in questi tali pezzi, o masse è composto di un numero presso che infinito di larghe, bellissime lastrelle, o sfogliami uguali, distesi, ed ordinati con estrema regolarità l' un sopra l' altro, e radissime volte partentisi naturalmente l' uno dall' altro, tutto che per Arte possan esser benissimo disgiunti, e divisi presso che all' infinito in larghe, ed in estremo sottili lamelle. Sono queste medesime lamelle sommamente pieghevoli, ed elastiche, e non eccitano effervescenza coll' acqua forte. A motivo dell' ultima delle divisate

proprietadi vengono ad essere distinti dagli spalti sfogliati, o sieno spalti a lamelle, che certuni sonosi fatti a confondere con essi, come altresì per la loro elasticità vengono ad essere distinti da ogni, o da qualunque altra sostanza, o corpo fossile.

Questa particolare spezie di talco vien trovata in parecchie parti del noto Mondo. L' Isole Cipro ne possiedo abbondevolissima copia. Egli è simigliantemente assai comune nella Russia, ed è stato scoperto, non sono molti anni passati, come ne abbondano eziandio le stesse Alpi, gli Appennini, come anche non poche delle montagne della Germania. Vien condotta queste sostanza in quantità grandissime nella nostra Inghilterra, e vien messo in opera da' nostri Lanterninai in vece del corno ne' loro più distingenti, e più minuti lavori. Servonsena di pari i Pittori per cuoprire la loro più dilicata miniature, come anche quegli artefici, che fanno i microscopj per conservarvi quei piccioli oggetti, che debbon essere osservati colle lenti ingrandenti. I buoni Antichi soleansene servire in vece di vetro nelle loro finestre. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 72.

Talco *Filosofico*. E' questa una denominazione assegnata dagli Scrittori della cosa Chimiche, o per più propriamente esprimerci, da alcuni di essi, a' fiori del peltro, o sia Zink, siccome accennammo.

Questa sostanza sciolta nell' aceto ci somministra appunto ciò, che questi Messeri nel loro inintelligibile, e biasimevolissimo linguaggio hanno denominato *olio di talco*, e che hanno alzato fin sopre i sette Cieli, come una cosa d' infinita forza nel fissare il Mercurio, ed in parecchie altre operazioni, che non hanno mai avuta altra esistenza, che quella, che costoro hanno loro dato nelle loro strevolta fantasie. E non contenti di queste immaginarie lodi, ce lo hanno voluto, oltre a ciò, vendere per un sovrano rimedio per ogni, e qualsivoglia malattia.

I Chimici, che son venuti dopo questi tali, veggendo ascritti affetti così prodigiosi a quest' olio di talco, a non supponendosi, che in questo dato luogo il talco fossa una delle solite voci infinte dall' arte loro, sonosi presi brigha infinite, mettendo in opera mille mestrui in cento guisa differenti cangiati, ed alterati, per proccurare, ed ottenera un olio dal talco Vanaziano comune, che è una spezie di pietra asciuttissima, la quale in una guisa grandemente considerabila resiste bravamenta, e fa teste alla forza d' ogni, e di qualunque mestruo non meno, che dallo stesso fuoco, e dalla quel sostanza per conseguente non può essere ottenuto olio in vesun conto. Nalle varie operazioni usata per un tale effetto alcuni hanno realmente rintracciato de' liquori d' assai considerabil forza: ma queste forza medesima è stata sempre mai totalmente, e per intero dovuta a' mestrui, da essi messi in opera ne' loro cimenti, e non giammai al talco Veneziano comune, o sia questa pietra particolare; ed eziandio se la faccenda passassa altramente, e che ed essa questi liquori dovassero l' origine loro, questi non produrrebbero oeppur per ombra alcuno degli affetti dell' olio di talco immaginati da questi Scrittori tenebrosi, e scuri, i quali per esso intender vogliono una sostanza differentissima, ed affatto tutt' altra, come è una soluziona di questi fiori, che sono soltanto, e semplicementa il da pochi anni inteso metallo; cioè il peltro, il Zink in un' altra forma. Veggasi l' Articolo Olio di Talco, in appresso.

Talco *Veneziano*. E' questa nella materie Medica la denominazione di una sostanza fossile famosissima presso i Signori Chimici per le grandi straordinarissima cosa, che coloro sonosi promessi dall' olio dalla sostanza medesima, in evento, che potesse essere proccurato, ed ottenuto; e presso la Dame d' Italia, e delle Nazioni a quel bellissimo Paese vicine, e confinanti, vien tenuto come un Cosmetico, allorchè venga ridotto ad una polvera impalpabile, dopo più, e più fiata ripetute calcinazioni, per mezzo di lisciarla, a di macinarla sopra un pezzo di porfido.

E' questa sostanza di una tessitura sommamente irregolare, tutto che in alcun grado formate a lamelle, o sia a sfogliami, ed è assai considerabilmente liscia, e vellutata in toccandola, di una tessitura rilasciata, e come in alcuno grado della midolla del pane; avvagnachè le parecchie varie molecole, delle quali è composta, trovinsi unite, sebbene leggerissimamenta, od in sa stesse, o pure l' una all' altra. E' questo talco Veneziano di varie grossezze dal diametro, cioè, facenduci di un dito, al diametro di quelle cinque, ed anche di quelle sei dita: quanto poi al suo colore, egli è di un color grigio pallido argentino con assai abbondevole mescolenza di verde. In parecchie delle parti più rozze, e più grossolane di questa medesima sostenza puovvisi osservare una grandissima analogia col gesso Franzese comune, o sia quella tal sostanza caratterizzata dagli Autori col particolar nome di *Morochtus*. Questo talco Veneziano viene scavato in varie parti della bella Italia, ed a noi vien condotto da' Venezieni, o da Vanezia, onde ha avuta la sua particolare denominazione. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 76.

Olio di Talco. Così vien denominata una sostanze, che ha dato gran brighe, stenti, spese, fatiche, e sudori a' Chimici delle posteriori età.

E' stato registrato da alcuni de' vecchi Scrittori delle cose Chimiche, che l' olio di talco possiede la forza, e facoltà di fissare l' argento, vale a dire, di compartire all' argento la tenacità non meno, che il peso stesso dell' oro, di modo cha non venga ad essere altramenta distinguibile come argento, nè ad essere più scioglibile nell' acqua forte, ma soltanto, ed unicamen-

mente nell' acqua regia, come l' oro. Questa asserzione de' vecchi Chimici fu un pretto prettissimo immaginario arzigogolo; avvegnachè non abbiavi in natura sostanza nota, cha possegga una siffatta facoltà, o potere. I nostri Chimici de' tempi a noi più vicini, facendosi a supporre, che un siffatto prodigioso olio dovesse essare proccurato, ed ottenuto dal talco Veneziano, che è una pietra comuna sfogliata, hanno messa quella sostanza a mille torture per infiniti versi, e maniere, pur per venire a capo d' estrarre dalla medesima questo divino liquore, ma per loro sventura sempre, e poi sempre hanno fatto de' buchi nell' acqua, e son rimasi, come i Fiorentini dicono, colle mani in mano in queste loro tediosissime, e brigosissime prove, e cimenti; conciossiachè siasi questa per lor mala ventura una pietra, la quale più assai di qualunque altro corpo, o sostanza, non ha timore d' essere di un manomissimo che alterata, a scompaginata da qualsivoglia più potente, ed energico mestruo, nè eziandio dallo stesso fuoco. Certuni però sonosi fatti a comporre de' liquori, a gli hanno decorati della pomposa denominazione, a titolo *d' olio di talco*, a questi liquori gli hanno veramenta ottenuti dalle loro preparazioni di questa pietra. Ma con buona pace di queste teste a vento, tutti, e poi tutt' i liquori divisati hanno partecipato ogni loro qualità, proprietà, facoltà, a forza da quei tali mestrui, che sono stati impiegati, e messi in opera nel fargli, e comporgli, e neppur per ombra dalla pietra Veneziana, o sia Veneziano talco; e di vero ciò, che da essi è stato ottenuto, vala a dire questi vantati liquori non hanno mai, e poi mai avuta ombra menomissima di relazione all' olio di talco, di cui andavano in cerca con tanta smania. Gl' inventori di questa barbara frase, od espressione non fecersi giammai ad immaginare neppur per sogno il talco Veneziano, o qualsivoglia altra pietra, sotto il loro noma talco; ma assegnarono (impropriissimamenta bensì, e fuori d' ogni dirittura) questa denominazione a' fiori del peltro, o Zink, che sono fibrosi, e bombagini, e che in alcun grado assomigliansi agli scompaginati, e disuniti filamenti delle fibrarie, o siccome vengono dalla volgar gente denominate, de' talchi fibrosi.

Allora quando il Zink, o peltro vien disciolto nell' aceto distillato, e che la distillazione siane di bel nuovo distillata in una cucurbita, ne vien fuori della prima una insipidissima flemma: dopo di questa veggonvisi sollevare alcuni fiori bianchi fibrosi, ed ultimamente questi si disfanno, a si squagliano in un particolar liquore sulfureo, infiammabile non altramente che lo stesso spirito di vino. Questo liquore se venga versato in un' ampolla d' acqua, si mescola colla medesima, a lascia soltanto, a semplicemente alquante poche gocciole di un olio fragrante, ed aromatico, che galleggia sopra la superficie del liquore: e questo liquido galleggiante si è appunto il cotanto decantato olio di talco. Ma questa, a propriamente parlare, non è già preparazione di Zink, o peltro, o pure de' suoi fiori, ma metamante, e semplicemente l' olio essenziale dell' acero messo in opera nella soluzione; e quindi puossi facilmente conchiudere, che questo liquore sì trasmodatamente vantato non può in verun conto avere il suo titolo da alcuna della qualitadi maravigliose, a prodigiose, che sono stata al medesimo ascritte. Vegganse ne la Memorie della Reale Accademia delle Scianze di Parigi.

TALPA. Forma la talpa nel sistema di Zoologia del famoso Linneo un genare distinto d' animali, i caratteri de' quali sono i seguenti. Hanno queste bestia cinque unghie, od artigli in ciascheduno de' loro piedi, non meno in quelli di dietro, che in quelli dinanzi, ed hanno i loro piedi dinanzi formati non altramenta che le mani, od a foggia di mani, e nati fatti per iscavare il terreno. Veggasi *Linnei*, Sylema Naturæ, pag. 37.

Questo animale, tutto che sia un animala comunissimo, nulladimeno dall' universale della gente è pochissimo osservato. La sua pella, o pelliccia è sommamenta corta, morbida, a fitta, o fitticcia. Il suo naso è somigliantissimo a quello di un majale, ed i suoi denti assomigliansi a quelli del *Mus araneus* degli Autori, essendo questi semplici, e rilavati, o prominenti sopra i lati della mascella superiore, e quelli, che trovansi più internati nella bocca, sono armati, o guerniti di parecchia punte. Questa bestia a mala pena ha alcuna porzione di collo, di modo che sembra, che la sua testa rimanga attaccata a dirittura alla sue spalle. Le sue gambe sono cortissime, sommamenta aguzzi i suoi artigli, ed ha cinque dita in ciaschedun de' suoi piedi. La parte interiore, o dire la vogliamo la pianta da' piè dinanzi è ampia e sommamente dilatata, ed assomigliasi grandemente alla palma della mano umana. Gli artigli in queste zampe dinanzi sono più robusti, più consistenti, a più forti di quelli di qualunque altro animale di somigliante grossezza. Tutt' i piedi, e tutte le dita de' medesimi non trovansi piantati all' ingiù, ma coma lataralmante, e per fianco, e ciò a motivo del continuo affare, che siane occupata questa creatura in izzappando, e scavando, avvegnachè siasi questo propriamente un animale sotterraneo. La sua coda è corta, e pelosa.

E' stato supposto da persone moltissime, che la mola, o talpa non abbia occhi, ed altri hanno affermato asseverantemente per lo contrario, che ha benissimo i suoi occhi, sabben trovansi coperti da una membrana. Ma nè la prima, nè la seconda di queste assarzioni, è verace. Gli occhi della talpa sono picciolissimi, ed hanno benissimo le aperture nella pelle, per le quali aperture questi occhi esser possono agevolmente

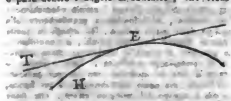
re rilevati, e distinti da un diligente, ed accurato osservatore. Questi occhi poi sono nerissimi, e della grossezza a un di presso di un granello di miglio, e trovansi attaccati ad un nervo.

La ragione del non essere stati gli occhi della talpa osservati dalla gente ordinaria, e comune, si è, perchè appunto vengono a rimenere occultati da' peli della pelle di questo animale, ma in soffiando via col fiato i peli medesimi, o sopra essa pelle, sempre, e poi sempre compariscono evidentissimamente. Questo animale non ha orecchie.

La sua pelle è in grado estremo fissa, dura, e consistente, di modo che per forarla vuolvi un sommamente acuto, e tagliente coltello.

Sembra, che la Natura siasi presa il pensiero di provvederla di una tal pelle per difendere la creatura dal freddo, e la finezza della pelliccia, vale a dire, la picciolezza, e minutezza di ciaschedun pelo sembra proporzionata a' piccioli pori, sopra i quali questi medesimi peli debbon crescere, e venir su. Veggasi *Ray*, Syn. Quadruped. pag. 234.

TALPA. Nella Chirurgia è il nome assegnato da alcuni Scrittori di quest' Arte ad un tumore insaccato situato sotto il pericranio. Veggasi l' *Eistero*. Chirurgia, pag. 224.

TANGENTE. La definizione di una Tangente comunemente assegnata è esposta dal nostro Monsieur Chambers nella sua Ciclopedia; ma quella non s' estende oltre le Sezioni Coniche; conciossiachè nelle Curve d' ordini più eminenti possa una linea non solamente essere toccata, ma eziandio tagliata. E' pertanto necessaria onninamente una definizione generale. Siccome una linea retta è la tangente di un circolo, quando viene a toccare il circolo sì serratamente, che non possa essere tirata una linea retta pel punto di contatto fra essa, e l' arco, o pure dentro l' angolo di contatto, che viene

ad essere formato da essi, così generalmente parlando, allora quando una linea retta E T tocca qualsivoglia arco di una curva, come a cagion d' esempio E H in E per siffatta maniera, che non possa essere tirata una linea retta per E fra la linea retta E T, e l' Arco E H, o pure dentro l' angolo di contatto H E T, ch' è formato da essi, in tal caso è E T la tangente della Curva in E. Veggasi Monsieur *Mac-Laurin*, Trattato delle Flussioni, sotto l' Articolo 181.

La tangente di un arco è la linea retta, la quale limita la posizione di tutte le secanti, che possono passare pel punto di contatto, quantunque rigorosamente parlando, ella non è secante. Veggasi Idem, ibid. Articolo 505.

Rispetto poi a' metodi di farsi ad investigare le tangenti per mezzo di Flussioni, veggasi l' allegato eccellentissimo Trattato, Libro 1. Capitolo 7. ove la cosa vien dimostrata indipendentemente dagl' Infinitesimi.

Per determinare le tangenti di curve, che vien supposto essere descritte dalle intersezioni di linee rette ravvolgentisi intorno a dati poli. Veggasi di pari Mons. *Mac-Laurin*, Trattato di Flussioni, sotto gli Articoli 210. & seq.

Nel trovare le tangenti di curve pel metodo di differenze infinitesime, è stato obiettato, che la conclusione è trovata con un doppio errore, vale a dire. 1. Col prendere la curva per un poligono di un numero infinito di lati. E 2. Colla falsa regola per prendere la differenziale di una forza. Ma non vi ha in verunissimo conto bisogno di somiglianti supposizioni nel metodo delle Flussioni, avvegnachè esser possa geometricamente dimostrato, che le Flussioni della base, dell' ordinata, e della curva trovansi nella medesima proporzione l' una alle altre, non altramente che i lati di un triangolo respettivamente paralelli alla base, all' ordinata, ed alla tangente. Quando vien supposto, che la base fluisca, o scorra uniformemente, se la curva sia convessa verso la base, l' ordinata, e la curva aumentasi, e crescono con moti accelerati; ma le loro flussioni in qualsivoglia termine sono le medesime, non altramente che se il punto, che descrive la curva, fosse proceduto da quel termine uniformemente nella tangente. Qualsivoglia ulteriore incremento, cha venga ad acquistare, o l' ordinata, o la curva, dee essere imputato, ed attribuito all' acceleramento de' moti, co' quali esse fluiscono, o scorrono. Veggasi *Mac-Laurin*, Trattato di Flussioni, Lib. 1. Cap. 7. e Cap. 8.

Quali sienosi due archi di linee curve toccansi insieme, allora quando la medesima linea retta è la tangente dell' uno, e dell' altro nel medesimo punto. Ma allorchè essi vengono applicati l' uno all' altro in questa maniera, non possono in conto veruno coincidere perfettamente, ed a capello, qualora essi non sieno archi similari di figure similari, ed uguali.

TARANTOLA. E' questo nella Zoologia il nome assegnato dagl' Italiani ad una spezie particolare di Lucertola, appellata dall' Aldovrandi, e da alcuni altri Scrittori *Lacertus facetanus*. Veggasi la Tavola de' quadrupedi, e de' serpenti num. 36.

E' questo animale di un color bigio: la sua pelle è estremamente ruvida, ed aspra, ed è più grosso, e di una corporatura più rondeggiata delle altre comuni lucertole. Vien trovato, non altramente, che i nostri Inglesi Stellioni, sotto le antiche muraglie, nelle case vecchie, e fra le rovine delle fabbriche, e massimamente nelle vicinanze di Roma trovavisi in copia grande.

Il suo colore è smorto e spiacevole all'occhio, e gl'Italiani rimirano questo animale con una spezie d'orrore, e con quello stesso odio, ed abbominio, col quale presso di noi altri Inglesi suoi rimirarsi comunemente la botta, che non puossi fra di noi risguardare senza una spezie di orror naturale. La tarantola è simigliantemente tenuto per un animale velenoso; ma un Redi non ce lo dice, che allora lo crederemmo a occhi chiusi; e le altre descrizioni, ed istorie, che ce ne vengon fatte, non sono fiancheggiate tampoco di un solo esempio, che questa spezie di lucertole casalinga abbia fatto alcun danno a veruna persona, come di pari la botte presso di noi non nocque ad alcuno giammai. Veggasi onninamente *Ray*, Syn. quadruped. pag. 264.

TARSO. Tarso addimandasi nell'Arte de'vetri una spezie di pietra bianca, che trovasi in parecchi greti di fiumi d'Italia, e d'altre Regioni; e vien messa in opera in vece dell'arena per formare i vetri cristallini di perfettissima, e finissime spezie, essendo prima scottata, e calcinate col sale del polverino in un fritto Chimico. Veggasi *Art of Glass*, cioè l'Arte de' vetri, pag. 7.

Il famoso Neri chiama queste particolar pietra una spezie di marmo bianco; ed aggiunge una regola generale, che tutte quelle pietre, che mandan fuori scintille di fuoco in essendo colpite coll'acciarino, sono acconce, ed appropriate pel vetrificamento; e che per lo contrario quelle tali pietre, che nella divisata guisa non daranno fuoco, non vetrificheranno giammai.

I Criterj, o sieno caratteri determinati de' fossili al tempo di questo ottimo Autore non trovavansi per ancora fissati; imperciocchè se la cosa fosse stata altramente, un Valentuomo, qual egli era, non avrebbe chiamato in conto veruno questa pietra una specie di marmo; imperciocchè la sua propria regola generale di sperimentare le pietre coll'acciarino, tutto che sottoposta a pochissime eccezioni, ella si è veramente una Regola ottima, e secondo quella questo nostro tarso non avrebbe ombra menoma d'affinità col marmo, avvegnachè il marmo non faccia fuoco coll'acciajo giammai, nè verrà giammai a convertirsi per modo alcuno in vetro.

La differenza grandissima delle pietre è questa: Alcune d'esse son composte di cristallo in varie fogge abbassato da materia avventizia; ed altre di spalto nella maniera medesima abbassato. Tutto il cristallo siesi di qualsivoglia specie esser si voglia gitterà scintille di fuoco colpito dall'acciarino: e per lo contrario ogni, e qualsivoglia specie di spalto non lo darà giammai. Le pietre focaje, l'arena, e le pietre più dure sono sostanze tutte composte di cristallo, e perciò gitteranno fuoco in contatto violento coll'acciajo, e vetrificherannosi, o diverranno vetro co'l'adeguata aggiunta de' sali. Il marmo, e le altre pietre morbide son composte di spalto, e non possono in verunissimo conto dar fuoco urtate coll'acciajo, nè formare del vetro, ma si calcinano perfettamente, e per intero nel fuoco.

Il tarso per tanto di questo non meno, che d'altri Autori, non possiede un menomo che delle specie de'marmi; ma si è veracemente, e realmente una materie cristallina abbassata da una mescolanza di terra bianca e trovato in forma di picciole pietre rotonde di un colore o biancastro, o giallognolo, o pure rossiccio pallido; e queste è comunissima in tutte le fosse, e scavi della ghiaja in Inghilterra, come anche ne' letti d'alcuni de' nostri fiumi; e potrebb' essere messa in opera con vantaggio grandissimo da' nostri vetrai, in evento, che i medesimi conoscessero, che può aversi con una facilità così grande.

In ponendo a confronto queste pietruzze de' nostri paesi col cuocolo, o tarso de' paesi forestieri, e massimamente d'Italia, del quale servonsi colà i vetrai, non vi ha differenza rilevabile, o distinguibile all'occhio, nè tampoco le più minute, diligenti, ed accurate esperienze fatte col fuoco, co' mestrui acidi, e con somiglianti fanno conoscere la menomissima distinzione fra le nostre, e quelle pietre. Noi però non dobbiam fare in conto veruno le maraviglie, che fino ad ora i nostri vetrai non abbiano distinto, e rilevato, che questo è il veracissimo cuocolo, o tarso, avvegnachè i caratteri de' fossili sieno stati fino a questi ultimi tempi così poco noti, ed accertati, che il migliore, ed il più recente Autore, che abbia trattato di questi soggetti, vale a dire il Dottissimo Woodward, per siffatta guisa mal intese la struttura di queste nostra pietra, ch'ebbe a chiamarla una pietra di fiume o selce spaltico. Egli è più che certo, che lo spalto non ha che fare un menomo che coll'affare de' vetrai: e una questa tal pietre nella sua composizione non ha stille di spalto.

TARSO, *Tarsus*. Il tarso. Osse del tarso lussate, o slogate. Se avvenga che rimangano slogate alcune delle picciole ossa del piede, del tarso, o del metatarso da alcuno esterno urto, o violenza, i ligamenti di conserva co' nervi, e co' tendini adjacenti, vengono ad essere, generalmente parlando, per siffatta guisa affetti, ed intaccati, che vengono ad eccitare non solamente dolori acutissimi, e violentissimi, ma eziandio infiammazioni veementissime, ed orribili convulsioni, ed è per fino stato conosciuto, come la stessa morte è stata non di rado la conseguenza d'accidenti di spezie somigliente, qualora le ossa non vengano opportunamente, ed a tempo riallogate, e rimpiazzate. Per un tale effetto adunque il piede dovrà essere disteso sopra un'ugualissima, e pianissima tavola, ed il Cerusico dovrà riassettare, e riallogare le ossa slogate colla compressione delle palme delle sue mani, aggiustando a un tempo stesso colle sue dita,

dita, ove il bisogno richieggalo. Di poi dovrà distendere sopra la parte degli adeguati piumaccinoli inzuppati nello spirito di vino riscaldato, e sì questi piumaccioli, che le riassestate ossa esser dovranno assicurati a' loro respettivi luoghi, e situazioni per mezzo delle proprie, e dicevoli fasciature. Ultimamente dovrassi ordinare al paziente, che debbasi rimanere in letto, senza dilungarsene giammai, fino a tanto che le ossa novellamente ordinate, e riassestate abbjano acquistato un'adeguata forza. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 174.

TARTARO. I vini dolci sempre e costantemente somministrano copia minore di tartaro de' vini forti, potenti, ed acuti, ed il loro tartaro è altresì meno valutabile. Il tartaro del vino del Reno è migliore, e più perfetto di quello di qualsivoglia altro vino; e, generalmente parlando, tutti quei tali vini, che posseggono grandissima porzione d'acido, somministran la massima copia di tartaro, e questa in grossissimi cristalli. Viene obbiettato da certuni a questo sistema, che l'aceto non somministra tartaro: ma a questa obbiezione è agevole la risposta, e piansissima, col farsi ad osservare, che l'aceto, dal quale il vino è fatto, ha prima depositato il suo tartaro. Questo sale del vino può essere per l' Arte Chimica ridotto all'acqua elementare nella seguente guisa.

„ Proccurerai, che questo venga ad abbruciarsi fino a divenire un sale fissato, e proccurerai, che questo sale fissato di tartaro venga a discioglierfi per mezzo d'esser tenuto in un luogo umido, in un olio *per de liquium*. Proccurerai quindi, che quest' olio sia distillato in un lambicco, e ne verrà su soltanto, e semplicemente una flemma; per mezzo di ripetere questa medesima operazione, il tutto verrà ad esser ridotto in una perfettissima, semplicissima, ed insipidissima flemma, se vengane eccettuato un picciolissimo rimasuglio d' una terra ugualmente insipida." Veggasi *Potzius*, de Vino Rheni.

Oltre il metodo usuale, nel quale viene ad esser prodotto il tartaro, vi è un' istoria sommamente considerabile nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi del suo essere stato trovato in uno stato più che ordinariamente bello in un teschio umano. La scoperta fu dovuta ad un mero accidente, e seguì nella seguente guisa.

Il celebre Monsieur Morand avendo bisogno d'un teschio, o del cranio d'un teschio umano nettato, e rimondo da tutte le sue parti morbide, pose un intera testa di un uomo entro un monte di letame fatto di solo sterco di cavallo; dopo d' avervela lasciata così pel tratto di otto giorni, le parti carnose vennero a separarsi agevolissimamente, divenendo non altramente, che se la testa fosse stata posta a bollire, e disfattesi a forza di bollimento le parti carnose in pezzi; dopo di ciò questo teschio venne diligentissimamente nettato, e rimondato, e lavato, e poscia fu posto ad immollarsi per dieci giorni continui in un vaso d'acqua assai grande: dopo di ciò venne ben ben lavato tre, o quattro volte nell'acqua fresca, ed ultimamente, senza asciugarlo, venne esposto fuori all'aria viva ad asciugarsi, e riseccarsi. Immediatamente che fu asciutto, videsi tutto ricuoprite di piccioli cristalli composti di parecchi piani, o tracce, ma grandemente approssimantisi ad una forma cubica, brillantissimi, e sommamente risplendenti; e quando questo teschio venne esposto alla luce, i cristalli comparvero di un'acqua brillantissima, e niente inferiore a quella de' più perfetti diamanti. Neppur uno di questi cristalli trovavasi nella base del cranio, che era pieno d' irregolaritadi; ma tutti trovavansi ordinari, e disposti per la parte superiore sopra le cavitadi orbitarie. Eranvene simigliantemente parecchi attaccati alle ossa delle mascelle, ed eziandio agli stessi denti: questi ultimi erano gialli, ma non erano niente affatto meno brillanti, e meno sfolgoranti degli altri.

In essendo questi cristalli accuratamente esaminati, venne toccato con mano, esser tartaro, ma in uno stato assai più puro di quello, in cui suole perpetuamente comparire il tartaro medesimo; e siccome venne incontanente giudicato, che quantunque questi cristalli dovessero la loro presente forma, e la loro estrema bellezza al teschio, nulladimeno non fossero totalmente, e per intero stati prodotti dal medesimo: così venne con estrema diligenza ponderata, ed esaminata tutta la materia, e venne rinvenuto, come eranvi state delle fecce di vino nel vaso, entro il quale era stato tenuto in molle il teschio, come divisammo, per lo spazio di dieci giorni. Vegganfene onninamente le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1737.

La formazione de' cristalli di questo tartaro sopra il teschio umano, mentre i lati del vaso non aveano neppur uno concreto sopr' essi, fece vedere, come il cranio aveva una disposizione per ricevere i cristalli più d'altro qualunque corpo; e la loro lucentezza sommamente particolare prova, che il cranio medesimo ebbe alcuna parte nella formazione de' medesimi.

Il metodo usualissimo di raffinare il tartaro è nella seguente guisa.

„ Prenderai due libbre di tartaro bianco comune ridotto in polvere, e lo porrai in cinque galloni di limpidissima acqua: collocherai questo sopra il fuoco a bollire, e nel tempo di mezzo sbatterai ben bene, ed a dovere le chiare di due, o di tre uova: così sbattute mescolerai queste chiare medesime col liquore, e l'andrai schiumando via via che va scaldandosi; ultimamente colerai questo liquore, e lo collocherai in un luogo fresco, ove lo terrai per due giorni, in capo al qual termine troverai una quantità di cristalli biancastri ade-

„ ren-

„ derenti alle fiancate, o leto del vaso. "

E' questa una incomodissima, e brigosissima operazione; avvegnechè il tartero voglia, e ricerchi per iscioglierla una quantità d'acqua così abbondevole: oltre l' essere simiglianteamente giuoco forza il ripetere più d'una fiata l'operazione medesima per avere, e per proccurare i cristalli fini, e perfetti. Non posson poi esservi impiegati i vasi di metallo, a motivo che il tartaro verrebbe a corrodergli; ed il potere avere de' vasi di terra cotta così grandi, come questa operazione richiede, non è la cosa più agevole del Mondo a poter avere a piacimento. In moltissime arti il tartaro crudo serva ugualmente bene, che il tartaro raffinato; ma per altra parte in moltissime occasioni non può esser messo in opera se non se il tartaro raffinato. Sarebbe per tanto da vedersi, e da esaminarsi, se potessimo rinvenire un metodo di raffinare qui in Inghilterra il tartaro, siccome raffinasi a maraviglia bene in Francia. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 158.

Un aiuto ed assistenza grandissima nello scioglimento del tartaro viene ad aversi dall' eggiungere l'acqua di calcina, le ceneri, od il sale alcalico di sapone, o pure il sale di tartaro stesso: e se quivi l'alcali sia soverchio grande, e trascendente, potrà essere minorato, e tolto via dall' aggiunta propria, e adeguata d' olio di vetriuolo. Dove però vien ricercato un tartaro sommamente puro, il metodo migliore di proccurarlo, e d'ottenerlo si è lo sciogliere i comuni cristalli, o cremor di tartaro nell' acqua fatta, e renduta eminentemente acida per mezzo dell'olio di vetriuolo. Conciossiecchè una soluzione siffatta, dopo un dicevole, e proprio svaporamento, verrà a somministrarne de' cristalli di tartaro perfettissimamente puri, i quali nè poco, nè punto verranno a partecipare dell' olio di vetriuolo.

I vetrai sono in estremo gelosi d' una preparazione, cui essi addimandano tartaro abbronzato, tartaro tostato. Questo non è null'altro, salvo che masse più grosse di tartaro rosso, tostato, o calcinato entro padelle di terra cotta, o spezie di tegami in un fuoco aperto, fino a tanto che ha fatto la sua fumata, e che viene ad esser ridotto d' un color porporino. Veggasi *Neri*, Arte de' Vetri, p. 69.

TARTARO *Solubile*. L' operazione per fare, e proccurare il tartaro solubile, è come segue.
„ Prenderai d' un sale alcalico fissato, una libbra: d' acqua, un gallone: ed avendo sciolto „ il sale in quest' acque bollente, vi gitterai „ dentro i cristalli di tartaro in polvere per tutto quel tratto di tempo, che venga a nascere „ fermentazione alcuna, la quale comunemente, „ e per lo più viene a cessare prima, che vi „ sia stato gittato tre volte più del divisato alceli. Allora ti farai a colare il liquore per „ carte; e dopo il dovuto, e adeguato svaporamento lo porrai in luogo ove si cristallizzi „ per averne il sale; o pure farai sì che il liquore svaporisi per intero, e perfettamente, „ sicchè il sale possa esser lasciato in secco nel „ vaso. "

Questo sale per mezzo dell' azione dell' alcali sopra l' acido del tartaro venendo a rimaner libero, e scevro di quelle grossolane parti terrigne, delle quali i cristalli di tartaro, per quanto puri essere si vogliano, continuano a rimaner caricati, sciolgonsi perfettamente, e rimangon sospesi nell' acqua fredda. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea nuova di Londra pagg. 181. & seq.

I varj parecchi sali alcalici, quello dello stesso tartaro, quello delle comuni ceneri da sapone, il borace, e somiglianti, tutti, a poi tutti formano, e fanno un ottimo, ed eccellente tartaro solubile; e non solamente questi, ma gli alcalici terrestri comuni altresì, siensi questi del regno minerale, come, a cagion d'esempio, il gesso, o la calcina; o siensi del regno vegetabile, come le ceneri delle piante dopo un elissiviamento, o dopo averne fatta l' usata rannata; o pure simiglientemente del regno animale, come a cagion d'esempio i gusci di ostriche, e d'altri testacei calcinati, o non calcinati, ed anche il corno di cervo. Tutte queste sostanze ci danno un tartaro solubile o di migliore, o d' inferior condizione; ma di tutte le divisate sostanze niuna riesce in fatto così bene, come i gusci d'ostriche dopo d' essere stati secondo l'arte calcinati. Il tartaro solubile preparato con questi medesimi gusci costa anche molto meno, di quello costi, allorchè vien preparato col sale di tartaro.

Nelle ceneri di legname havvi perpetuamente una parte, o porzione, la quale allora quando è mescolata coll' acqua, nuota, e galleggia, e rimansi sospesa in essa per lungo tratto di tempo, ed alla per fine poi cala al fondo, e fa la sua posatura in una spezie di molle, soffice, ed impalpabile materia; ed un'altra parte, la quale cade, e si precipita interamente al fondo del vaso, e riesce ruvida, ed aspra in maneggiandola. Ella si è la prima per tanto di queste sostanze sola quella, la quale, essendo mescolata col cremor di tartaro, lo rende solubile. L'altra parte poi per lo contrario non si mescolerà col cremor di tartaro o non produrrà alcuno effetto di questa fatta, qualora non venga innanzi ridotta alla natura, od indole della prima, a forza di violenti ripetuti calcinamenti; ed anche allora una sola, e semplice porzione della medesima diviene per cotal modo divisato alterata, ma il tutto d'essa non è così alterato in conto veruno, spogliata del suo acido dall' azione del fuoco, e che quindi ella diviene suscettibile dell' impressione dell' acido debolissimo, quale si è appunto quello del cremor di tartaro; ma nella seconda porzione, o sia la porzione più grossolana, l' acido in essa naturalmente contenuto, rimansi fissato, e concentrato, di maniera tale che non è in modo veruno suscettibile

la d' alcuna impressione dal debole acido dello stasso cremor di tartaro. Vegganſene la Mamorie della Reale Accad. dalla Scienze di Parigi ſotto l'anno 1733.

Le differenti ſpezie del tartaro ſolubile hanno ſimigliantemente i loro varj gradi di ſolubilità, o la loro diffarante diſpoſiziona a disfarſi, ed a precipitare in un liquore *per deliquium*. I più agevolmente ſolubili degli altri tutti ſono quelli fatti, a proccurati col geſſo, colla calcina, e colla cenari di legname; e quello, che è tutt' altro da ciò, ſi è quella ſpezie, che è ſtata fatta, e proccurata col borace: tuttavolta alla per fine ſi ſcioglierà però a precipiterassi, ed è ancha questo veracemente, e realmente un gemino tartaro ſolubile.

Tartaro, *rigenerato*. Allora quando il cremor di tartaro è ſtato ſolubila per mezzo d' alcuna ſoſtanza alcalica ſiaſi quale eſſere ſi voglia, può beniſſimo eſſer ricovrato, rigenerato, e rifatto in cremor di tartaro di bel nuovo, come era per innanzi. Il ſuo acido in queſto ſtato ha diſciolto la materia alcalica preſentataſi al medeſimo, e queſto ſteſſo è ſtato aſſottigliato, ed attenuato per ſiffatta maniera, che ſi è renduto capace d' inſinuarſi fra le molecola, o dire le vogliamo parti integranti della materia coſtituanta in ſteſſo cremor di tartaro. Da queſto ſemplicemante, ed unicamenta dipende la ſolubilità d' una ſiffatta preparaziona; e per rendere il tutto di bel nuovo dalla ſua primitiva, o primigenia natura, non ricercaviſi niente più dell' aggiunto d' un novello acido, il quale liberi il tartaro da queſto alcali: ma fa onninamente di meſtieri, che queſt' acido ſia più forte, più potenta, e più energico di quello, che ſtanziar ſuole naturalmente nel tartaro. Così lo ſpirito di nitro, o pure l'olio di vatriuolo, rigeoerano il tartaro ſolubile in un batter d' occhio, ed in un momento, avvegnachè ſieno queſti acidi aſſai, ma aſſai più potenti di quello, cha naturalmenta ſtanzia nel cremor di tartaro, e perciò dilungano dal medeſimo tutto, e poi tutto il ſuo alcali.

Potrebb' eſſere ſimigliantemente ſuppoſto, che queſti, aſſendo acidi minerali, a quello del tartaro eſſendo viceverſa un tartaro vegetabile, ſieno eziandio per conſeguente più acconci, e più proprj a dileguare il ſuo alcali; ma col fatto alla mano noi ſperimentiamo, la coſa non eſſere così: conciossiachè l' acido dell' aceto diſtillato, il quale non ſolamente è un acido vegetabile, ma che è eziandio il medeſimo medeſimiſſimo acido, che quello del tartaro, è ſimigliantemente valevoliſſimo a riprodurre, ed a rigenerare i tartari ſolubili. Potrebbe ſembrare maraviglioſo, cha queſto eſſer poteſſe valevole ad effettuare un ſiffatto cambiamento ſenz' alcuna ſuperiorità di forza; ma eſſer dee oſſervato, come nel cremor di tartaro l' acido ha una baſe terreſtre, ed alcalica, la quale in quella tal data forma gli è connaturale: ma nello ſtato di tartaro ſolubile egli aſſume una novella baſe alcalica, la quale non è al medeſimo naturale, ma è bensì quella tale, cha gli ſomminiſtra l' operatore; ed allora quando noi ci facciamo a riſguardare l' operazione in tale aſpetto, non compariſce più nè poco, nè punto coſa maraviglioſa, che un acido della ſua propria ſpezie aſſer poſſa valevole a dilungar dal medeſimo queſta alcalica baſe artifiziale, tutto che non ſia in conto veruno valevole a dilungare dal medeſimo la ſua baſe naturale. Vegganſene onninamente le Memor. dalla Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1733.

Queſta ſeconda baſe, o ſia baſe artifiziale, è differente ſecondo, ed a norma del differente alcali, ch' è ſtato meſſo in opera per rendere il tartaro ſolubile; e per conſeguante il medeſimo acido può apprenderſi, ed attaccarſi più ad uno, cha ad altro di queſti medeſimi alcali, e dilungare gli ſteſſi con maggiore, o con minora agevolezza. Havvi però una ſpezie particolara di tartaro ſolubile, la quale non può eſſere neppur per ombra riprodotta, o rigenerata, e queſto è appunto quel tartaro ſolubile, che è fatto, e proccurato col borace.

Il Dottore Huaham aſſeriſce, come aſſaiſſime fiate ha ſperimantato gli ottimi effetti del tartaro rigenerato nella Cura delle oſtruzioni, ed intaſamenti delle viſcere, e per gli umori pigri, ed infingardi. Veggaſi l'Articolo Ostruzioni *delle viſcere* (*Supplimento.*)

Tartaro. Rannato di Tartaro, *Tartari Lixivium.*

E' queſta la dannominazione aſſegnata dall' ultima noſtra famoſa Farmacopea di Londra a quel dato liquore, che da moltiſſimi vien caratterizzato coll'eſpreſſione di Olio di Tartaro per deliquio, *Oleum Tartari per deliquium.* E' queſto fatto di tartaro; il quale eſſer dee calcinato fino alla bianchezza, e poſcia vien poſto in un luogo umido, ove a motivo dell' umidità dell' aria ſi ſcioglierà in un liquore. Il liquora medeſimo nella diviſata guiſa proccurato è aſſai più puro di quello, che ſarebbe ſe il tartaro calcinato foſſe diſciolto nell' acqua. Veggaſi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 181.

Tartaro — *tartarizzato*, *Tartarum tartarizzatum.*

E' queſta nella Chimica la denominazione aſſegnata da quei dell' arte ad una preparazione di tartaro. La maniera di proccurar la quale è deſcritta, ed ordinata dal gran Boerhaave, ed è come ſegue.

„ Ti farai a ridurre in polvere alcuna ade-
„ guata porzione di tartaro bianco del più pu-
„ to, che potrai avere, e farai bollire queſta
„ polvere in dieci volte più del ſuo peſo d' ac-
„ qua in aſſai capace vaſo di rame, e queſta
„ bollitura la farai durare fino a che appariſca
„ la polvere perfettamente, e per intero di-
„ ſciolta: dopo di ciò laſcerai, che l' omore
„ continui a bollire fino a tanto che il liquore
„ me-

„ medesimo facciasi, e divenga trasparente tollerabilmente, e che sia acido, assaporandolo; „ quindi gocciolerai ben dall' altro entro il medesimo dell' olio di tartaro per deliquium, e „ lascerai intanto, che il liquore seguiti a bollire nel tempo del gocciolamento. Nel cadervi dentro di ciascheduna di queste gocciole vi „ sorgerà, ed eccitaravvisi una grandissima ebullizione, e questa cagionata dall' incontrarsi, che fanno l'acido, e l'alcali. In questa „ operazione compariranvi delle grosse vescie, ed in queste sonosi i Chimici immaginati, trovarvisi la vera somiglianza di grappoli d'uva. "

„ L'operazione dovrà essere con tutta la pazienza continuata, fino a tanto che non veggavisi alzare più effervescenza dal cader nel „ liquore le gocciole del divisato olio di tartaro „ per deliquium. L'acidità del tartaro sarà allora con tanta perfezione satollata col suo proprio alcali, che non comparirà più nè acido, „ nè alcalico, ma comparirà un sale terzo. „ Grandissima però dovrà esser la cura, e la „ cautela, che dovrassi usare in osservando il „ verace, e genuino punto del satollamento, altramente il sale, poichè l'operazione sarà „ compiuta, riuscirà, od alcun poco acido, od „ alcun poco alcalico, a motivo, o che l'una, „ o che l'altra di queste sostanze trascenda. "

„ Allora il nostro liquore dovrà essere colato „ più, e più fiate per un pezzo di fenella, e „ questo lavorìo dovrassi ripetere fino a tanto che „ il liquore medesimo sie divenuto perfettamente „ chiaro: egli è di un color brunastro carico, e „ d'un sapore di sale nero, o nericcio, ma non „ ha alcuno odore. Se questo liquore venga svaporato ad una pelliccina, e posto a formare „ le sue cristallizzazioni, verrà a formare un sale, ch' è appunto il tartaro, agevolissimamente scioglibile nell' acqua, eziandio quando „ è fredda, ed è con somma proprietà appellato Tartaro solubile. " Veggasi Boerhaave, Chemiæ Pars 2. pag. 161.

Tartaro *Vetriuolato*. *Tartarum vitriolatum*. Hanno i Chimici alcuna fiata fatto grandissimo rombazzo delle virtù, e prerogative sovranamente grandi di quella sostanza, cui essi addimandano il magistero di questo sale. Questa altro in sostanza non è che la terra precipitata nel proccurarlo, e nel farlo. Ella si è opinione d'alcuni Ingegnosi Autori, che tutt'i sali fissati vengano ad essere prodotti dall'accozzamento, mescolanza, incorporamento, immedesimamento de' sali acidi, ed alcalici, che contenevansi originalmente entro le Piante, dalle quali vengono proccurati, ed ottenuti insieme con alcuna terra. Il fare una simigliante preparazione di tartaro, e di vetriuolo, dà grandissima forza a queste opinione per mezzo di questo medesimo Magistero: il che mostra, e fa toccar con mano, come è necessaria una terra alla cementazione d'una mescolanza di un acido, e di un alcali in un sale terzo, od in un sale neutro, e può esistere eziandio in uno degli stessi principj, od elementi, tutto che da noi non veduta; e questa, siccome nel presente esempio, in una quantità così abbondevole, la quale non solamente esser possa sufficiente a combinare le due divisate sostanze volatili in una sostanza fissata, ma eziandio a lasciare in dietro una parte, od avanzo di essa, che non era necessario.

Mentre l'acido di vetriuolo vien versato sopra il sale di tartaro disciolto, o pure sopra il suo olio per deliquium, per la formazione di questo sale, durante la grandissima effervescenza fra l'acido, e fra l'alcali, vienvi fatta una precipitazione d'una terra, per la separazione di tutta la quale richiedesi somma cura per arrivare al grado perfetto di satollamento dell' alcali coll' acido. Questa terra poi potrà essere interamente separata per mezzo della filtrazione. Questa terra non viene ad esser precipitata fuori dello spirito di vetriuolo, ma bensì fuori del sale di tartaro: ed una sì fatta esperienza fa vedere, e toccar con mano, che questo sale fissato contiene originalmente questa terra, la quale, secondo il sistema della formazione de' sali fissati da' sali volatili originalmente stanzianti nelle Piante, forz' è di necessità, che trovisi mescolata con essi, e che non essendo valevole a mescolarsi coll' acido, viene ad essere separata, dilungata, e scagliata fuori nel conflitto, nel quale l'acido va a mescolarsi col rimanente.

E' appunto questa terra ciò, che viene con pomposa espressione detto il Magistero del tartaro vetriuolato; ma ella si è cosa assai scempiata, ed impropria quella d'assegnare una sì fatta denominazione ad una terra, la quale non possiede pur una delle proprietadi di questo non meno, che di niun altro sale: e coloro grandemente ingannano se stessi, ed ingannano i loro pazienti, i quali si fanno a prescriverla in luogo del sale istesso. Il suo sapore salino è assai probabile, che abbia indotto costoro ad immaginarsi, che possegga grandissime virtudi: questo però non è innato, ma avventizio, e l'effetto soltanto del fluido nel quale venne precipitata. Non può questa terra avere se non alcuni de' sali di quel fluido sospesi intorno alla medesima la prima volta, che fu fatta: ma questi medesimi sali posson essere co' continui dilavamenti interamente condotti via; ed il magistero per conseguente verrà a rimanere in tal caso una pura, semplice, e mera terra; ed in fatti per se stessa si manifesta per mera terra, che può con grandissima proprietà essere denominata la terre de' sali fissati tutti, e che, quantunque necessaria a dare al sale di tartaro la sua forma, come un sale lissiviale, ciò non ostante non essendo necessaria al medesimo nella sua novella forma d'un sale neutro, viene ad esser nel farlo depositata in quella date forma. Rimane tuttavia da esser provato con maggior numero d'esperienze, che i sali

sali fissati delle piante debbono soltanto, ed unicamente quella forma ad una terra fissante, combinante i due loro originali principj, od elementi volatili in una massa fissata; conciossiachè se la faccenda camminasse veramente così, allora non vi sarebbe altramente bisogno di volatilizzarli di bel nuovo, ma bensì di spogliarli di questa medesima terra. Veggansene onninamente le nostre Transazioni Filosof. sotto il n. 92.

TARTUFI, *Tubera* nella Botanica. E' questo nella Botanica il nome d'un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti.

Sono queste d'una struttura fungosa carnosa, e sono d'una figura tondeggiante, e vengon su alcune fiate sole, o semplici, ed alcune altre volte più accozzate, od ammassate insieme, a che non ispuntano mai a fior di terra, ma che rimangonsi perpetuamente sott'essa terra.

Le spezie de' tartufi sono semplicemente due, cioè; 1. Il tartufo comune, e 2. Il tartufo fatto a foggia di testicoli. Veggasi il *Tournefort*, Institutionum pag. 565.

Gli Antichi, siccome apparisce manifestamente dalle loro Opere, non conosceano quella spezie di tartufi, che noi usiamo tutto giorno di presente. Essi ci dicono, e descrivonci, come i loro tertufi erano d'un colore rossiccio, e lisci, e levigati nella loro superficie. Noi di presente conosciamo queste spezie benissimo: egli è comunissimo in Italia, ed è da' medesimi prodi Italiani datto tartufo salvatico, e non è neppur per poco considerato. Avevano essi a dir vero il tartufo Africano bianco, il quale veniva loro talvolta portato, a che era tenuto in altissima stima pel suo sapore. I Romani addimandavanlo Tuber Lybicus, il Tartufo della Libia, ed i Greci il *Misy* Cirenaico, o di Cirena. Queste Nezioni aveeno scarsissima contezza degli affari dell'Africa, e tutte le cose, che venivan loro da quella parte del Mondo, appellavanle coll'aggiunto di Cirenaiche, o di Cirene.

Commenda Avicenna que' tali tartufi come i più squisiti, ed i migliori, i quali dentro erano di un colore biancastro; e questo non essendo un color bianco chiaro, quest' Autore s'esprime con una voce, la quale importa e significa arena, o sabbione colorito, a vuole alludere a quell'arena bianco-sudicia, che era in uso comunissimo in quel tempo. Plinio ha così male inteso il sentimento dell' Autore; dal quale ei prende la sue descrizioni, ch' ei dice, che i tartufi, *tubera*, della Libia, od il Misy di Cirene, ereno più carnosi, e più polputi degli altri tertufi. Ma Teofrasto dice soltanto, e semplicemente, come que' tartufi avevano un assai ricco odore, o fragranza somigliante a quella della carne, per la qual fragranza, e sapore il Greco Autore li distingue da quell' insipidissimo tartufo, ch' era in uso presso i Greci comunissimo in quel tempo. La voce *Ramul*, che dagl' Interpetri d'Avicanna è stata tradotta per arena colorita, può essere probabilissimamente non *Ramul*, me bensì *Ramal*, che è un colore di cenere; e se questa sia la verace lezione, noi vegghiemo a sormontare delle grandissime incoerenze, a difficoltà, che incontransi fre gli Autori, che henno scritto posteriormente rispetto a ciò, che si fossero i *Tubera arenosa*, o sieno tartufi di color d'arena de' buoni Antichi.

Egli è certissimo, che i tertufi più perfetti, e più fini, furono denominati da alcuni Autori tartufi erenosi, *tubera arenosa* con un significato differentissimo, e tutt'altro dal divisato, avvegnachè volessero quegli Scrittori intendere, questi tartufi esser prodotti in paesi arenosi. I tartufi Europei erano allora, come lo sono di pari a' dì nostri, più che altrova prodotti in terreni essai asciutti nelle fiancate de' monti, e delle colline; ma i tartufi della Libia venivano prodotti soltanto nelle aricce infuocate arene di quella Regione, e questi perciò appunto venivano denominati tertufi arenosi. Ci dice Serapione, come i migliori, ed i più perfetti di tutt' i tartufi erano quelli, che venivan prodotti ne' sabbioneti, o ne' terreni arenosi; e Marziale a questi appunto vuole alludere, ov' el descrive i tartufi finissimi, che spaccaveno la superficie della terra in iscrepoli, e che così venivano a scottare quelle persone, che ne andaveno in cerca, che trovavanli perpetuamente in iscavando fra questi screpoli, o spaccature di terreno. E' vero, che questo passo di Marziele è stato severissimamente de' parecchi bersagliato, e criticato, e sono state tolte in mano le nostre proprie osservazioni, oltre l'aperta autorità di Plinio per convincere quel giocoso Poeta d'errore, e di granchio preso. E di vero ove stanziansi i tertufi sotterra, noi non c' imbattiamo a trover giammai screpolata e spaccata la superficie del terreno; e Plinio ci dice espressamente, come i tartufi del tempo suo non rompeano, nè spaccavano il terreno ove crescevano, e vegetavano, ma rimaneansi quietissimamente sotterra, senza dare il menomissimo indizio del qui sotto stanziere. Tutto il divisato finora può benissimo avverarsi, non meno de' tartufi Romani antichi comuni, che de' nostri; ma siccome il ridevole Poeta Marziale parla io quel tal dato luogo de' tartufi della spezie più perfetta, e più fina, vale a dire de' Tartufi della Libia, è indispensabilmente necessario, che noi veggiamo, se i tartufi Africani screpolino, o non iscrepolino il terreno, ove tiovansi incavernati, innanzi che ci facciamo o ad accagionar d'errore, ad a criticare il Poeta, od a fargli plauso, e commendarlo. Leone Africano è l' Autore più chiaro, e più preciso nella descrizione de' tartufi della Libia, di qualunque altro Scrittore; ed egli dice apertamente, che i luoghi, ove trovensi a nascono i tartufi, esser possono sempre rintracciati dalla superficie del terreno, che, ove questi si trovano, è perpetuamente rialzata in mucchietti, e che va spaccandosi in un numero ben grande di screpoli, e di fessure. Così noi veggia-

gliamo, come il Poeta è così lontano dall'avere errato, e così al coperto d'essere accagionato, e criticato, che anzi apparisce, come egli trovavasi al fatto rispetto alla materia del soggetto di quello lo fosse quel dato Autore, che diessi a scrivere ex professo sopra il soggetto medesimo.

E' il tartufo prodotto in copia abbondevolissima nelle campagne asciutte di un tal suolo o terreno rossiccio assomigliantesi alla terra di innesti, e che non sia soverchiamente povero, e magro; e vien trovato come fiorir sogliono assai bene, ed in copia grande in vicinanza delle radici degli olmi, degli elci, e d'alcuni altri alberi. Non fanno gran fatto testa i tartufi, e per più adeguatamente esprimerci, non vengon su gran fatto bene nella severità d'orridissima invernata, ma dopo una sì fatta stagione se ne penuria sempre mai grandemente. I tartufi più piccioli presso di noi sono della grossezza d'una pera, e sogliono da questa grossezza crescere alcune volte fino al peso d'una buona libbra, ma i tartufi così grossi non sono comuni: que' tartufi, che vengono disotterrati in tempo di Primavera, distinguonsi agevolmente dai loro color bianco, dall'essere insipidi, e diconsi comunemente tartufi bianchi. Quei cavati di sotterra nell'Autunno son dentro di un color mischio, ed appellansi tartufi marmorini; avvegnachè la sostanza interiore siasi gonfiata in grado estremo, ed abbiane cangiato il colore, e ed in questi la parte bianca rimansi soltanto e semplicemente in forma di un numero di cannellini, o picciolissimi tubi, i quali pare, che in molti luoghi si portino, e scorrano fino all'estremità, e terminano in iscrepoli, ed in aggrinzamenti della parte deretana. La sostanza bigiognola, che trovasi inviluppata fra questi picciolissimi tubi, allorchè viene osservata, ed esaminata col microscopio, comparisce essere un parenchima trasparente composto di picciolissime vescichette, o concavi vasellini, nel mezzo de' quali postonvi esser veduti de' corpicciuoli rotondi, i quali non vi ha luogo di rivocare in dubbio che sono i veri semi del tartufo.

Allorchè i tartufi son giunti a questo grado di maturezza, il che esser suole, generalmente parlando, pel mese d'Agosto, sono allora di un sapore estremamente fino, e dilicato, e di no' assai grata, e piacevole fragranza; ed il caldo e le piogge insieme di cotesta stagione promovendo grandemente la loro crescita, ha dato ciò occasione all'antico errore, che i tuoni, od i fulmini producano i tartufi: dopo di questa stagione, cioè dall'Agosto in là, continuano ad esser buoni fino alla metà dell'Inverno, ed alcune fiate eziandio fino al principio di Marzo; ma quei tartufi, che vengono disotterrati, e raccolti da questo tempo fino alla fine di Luglio, sono piccioli, e semplicemente bianchi, nè sono marmorati, nè hanno il loro gratissimo sapore, nè odore.

Se i tartufi non sono cavati di sotterra, allorchè trovansi perfettamente maturi, ed in punto, come suol dirsi, sempre, e poi sempre marciscono, e scoppiano; quindi apparisce evidentissimamente, che sono i tartufi una pianta annuale, la quale non vive più a lungo di quel tempo, che vogliavi pel maturamento del suo seme. E se venga esaminato il luogo, ove i tartufi vecchi sonosi marciti, e sono scoppiati, verrà trovato, come i semi usciti de' medesimi dopo alcun tratto di tempo avranno benissimo vegetato, e che sarannosi prodotti nel luogo medesimo de' tartufi novellini in grandissimo numero in quel tal dato luogo. Questi, se non verranno distrutti da' severi geli, sono appunto ciò, che nella susseguente Primavera vien detto tartufo bianco, o tartufo giovane, ed immaturo.

E' il tartufo acconcissimo ad esser forato da' vermi, e ad esser da' medesimi mangiato, e corroso nella sua interna sostanza, e questo, tutto che sia un danno al tartufo particolare, nulladimeno è di alcun servigio alla gente, il cui mestiero si è quello d'andarne in cerca. Conciossiachè, dopo che questo verme siasi mantenuto un certo dato tempo intanato così entro il tartufo, si cangia nello stato suo di Crisalide entro la sostanza, o corpo d'esso tartufo, quindi incontanente dopo vien fuori nella forma di una bellissima mosca, o moscone di colore di viola memmola; ed in qualunque luogo vengon trovate queste particolari mosche, è un indizio certissimo, che in quelle vicinanze trovansi de' letti di tartufi, avvegnachè queste bestiuole non si nutrichino, se non se in questa unica, e mera radice.

Questi vermi comunicano un'amarezza a tutto il tartufo, e rendonlo disacconcio, e non più usabile per la tavola; contuttociò se il tutto venga accuratamente ponderato, ed esaminato, la parte mangiata dal baco, ed il foro, pel quale il medesimo si aprì il varco entro il medesimo tartufo, verranno trovate in realtà, ed in fatto le sole parti amare, ed il rimanente del tartufo, allorchè queste parti medesime vengano tagliate, e tolte via, e rimondate, è buono ugualmente che il tartufo sano, e non pregiudicato, o bucherellato dal verme. Ma oltre de' divisati distruggitori de' tartufi, il microscopio ci fa vedere e ci svela ordinariamente, e per lo più sopra la superficie del tartufo una moltitudine, o congerie d'altri distruggitori, o divoratori, e questi sono certi picciolissimi animalucci bianchi, i quali non rifinano di continuamente cibarsi, e vanno in cerca de' piccioli screpoli, o fessurette della buccia del tartufo, comechè questi sieno quei luoghi, per li quali viensi a rintracciare con maggior facilità la polpa, o porzione interna carnosa. Questi animalucci hanno alcuna somiglianza co' comuni tonchi, o gorgoglioni delle civaje, o legumi.

La terra, che produce i tartufi, radissime fiate somministra alcun'altra pianta; avvegnachè essi tartufi assorbiscansi tutto, e poi tutto il outri-

trimento, che quella particolar terra può somministrare: tutta la terra, che stanzia, o diace intorno intorno, ed alle parti adjacenti, odora acutissimamente d'essi tartufi, a segno, che con somma agevolazza vengono ad essare rintracciati da quegli animali, i quali sogliono tenera il lor grugno vicino alla terra: a quella genta, cha ne va in cerca dietro alle tracce di quasti animali, i quali in Italia soglion, esser cani a bella posta allevati, ed usati a questa spezia di caccia, incontanente che i porci, od i divisati cani hanno scoperta la traccia de' tartufi, rispingongli indietro, e fanno la loro raccolta; ma siccome i porci sono animali non gran fatto maneggevoli, e di durissimo maneggio, così nella maggior parte de' paesi, ove trovansi i tartofi, ad elempio da' prodi, e giodiziosi Italiaoi, i soli cani supplìscono a maraviglia bene in loro luogo con più certezza, e con briga, e difficoltà infinitamente minore. Vegganslene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1711.

Tartufo. *Verme del Tartufo*. E' questo nella Istoria Naturale una spezie di verme, ond' asce una particolarissima mosca, il qual verme vien trovato ne' tartufi, e vivesi colà entro pascendosi della sostanza polposa del medesimo tartufo fino a tanto che giugne il tempo della comune metamorfosi, o trasformamento di simigliarti creature, nel prodncimento di una mosca simigliante a quella dell' uovo, dalla quale venue già schiusa.

Questi vermi riescono di un nocumento grandissimo a' tartufi, e bena spasso li divoraoo, li votano, e li distruggono totalmente, e per intero. Nel comprimere sissatti tartufi in questo stato colle dita, uno può benissimo trovare il luogo, ova stanzj il verme.

Questi vermi sono picciolissimi, ed hanno due macchie, o tacche brune agevolissimamente distinguibili in vicinanza alla loro estremità inferiore, o deretana, e queste sono le due stimate posteriori. Tutti al di sopra quasti varmi son bianchi, e sommamente trasparenti; ed altri può con somma facilità distinguere i doe gambi neri da' due loro artigli, o spezie d'uncini, co' quali grattano la sostanza del tartufo, siccome le altre spezie fanno per proccurarsi il loro cibo. L'ano in questi bachi è sommamente visibile, ed è piantato in vicinanza della estremità, e sotto la pancia. La creatura da questo foro scarica, e segrega una materia bianchiccia viscosa, che è, a dir vero, un gran mezzo per affrettare il corrompimento del tartufo. Mentre questi vermi stanziano entro il tartufo, trovansi perpetuamente circondati da questa materia viscosa medesima; ma poichè i medesimi son giunti al punto di loro piena crescita, la quale suole ordinariamente accadare io pochi giorni, allora sloggiano del tartofo, e vanno in cerca di alcun luogo acconcio ova possansi rimanere, ed ove possano stanziare per tutto il tratto di tempo, che ricercasi per la loro trasformazione: per tale effetto questi bachi s' intanano eotro la terra, e dodici ora dopo, che sonosi trattenuti colà entro, vengono ad essere trasformati in un uovo avente la figura di un nicchio, o guscio di una noce scora della spezie medesima medesimissima del cacchione, o varme della mosca, che stanzia nella carna di color paonazzo.

E' questo guscio in sissattr vermi, non altramente cha negli altri insetti tutti della Classe, o Tribù medesima, composto dalla loro propria pelle: quello, che questo ha di particolara, si è, che asso è alquanto piatto, od appianato, massimamente nella estremità anteriore, e per tutto il trarto all'ingiù di questa parte appianata, o compressa in ciascheduno lato, è tutto trinato, o guaroito di uoa speaie di filamento, non altramente, che trovasi bordato quello de' comuoi cacchioni della mosche azzurre, che depositano la loro uova nella caroe, in ciaschedun lato dell' estremità anteriore de' gusci.

Le stimate trovansi piantate, a situate io una medesima linea con quasta bordatura, e termina le medasime l'anteriore. Nel bel mezzo della estremità anteriore hannovi parecchie piegàture assomigliantisi a capello a quelle di uoa borsa quando vien serrata co' fili scorsoi, le quali confinano, o contornano l' apertura, dalla quale vien tirato ivi il primo anello oel tempo della formazione di questo medesimo guscio.

Sono questi i vermi, cha in una maniera particolare appartengono a' tartufi; ma oltre di questi, somministrano altresì i tartufi alcuna fiata il nutrimento ad un' altra spezie di vermi, che è communissima ne' funghi della speaie mangiabile, e che ha un corpo giallo, ed una testa crustacea di color nero. Veggasi *Reaumur*, Historia Insector. Vol. 4. pag. 374.

TASTA. Per questo nome tasta intendesi nella Chirurgia un picciolo fardelletto, o faldella di fila di tela di lino usata, che vien messa in opera da' Cerusici nella cura di alcune particolari ferite, fatta su, e formata come un chiodo con testa, ed intestatura dilatata, e piatta, od appianata. Questa tasta differiscono sì nella grossezza, che nella lunghezza, secondo la capacità, od ampiezza della ferita, per la quale esse debbono servire.

Vengono queste taste massimamante usate, e messe in opera nelle ferite profonde, e nelle ulceri, e sono proficue 1. Per condurre i respettivi topici e medicina fin per eotro i più interni recessi, e finnosità della ferite. 2. Per impedire che le labbra della ferita si uniscano, e si combacino, prima che sienosi rammarginate, e che sieno perfettamente guarite nel fondo. E 3. Per mezzo di loro assistenza, ed ajuto, il sangue aggrumato, le mondiglia, e le altre schifosità vengono ad essere interamenta evacuate.

Questa taste debbon esser fatta estremamente molli, a soffici, e ciò perchè non ne possa essere ritardata la guarigione della ferita dal dolore, che,

che, se fossero più dure, e consistenti, verrebbonvi a cagionare. Ma affinchè la ferita non possa esser mantenuta aperta troppo lungamente, ella si è cosa dicevolissima, e da essere insinuata ad ogni, e qualunque Cerusico, immediatamente che la parte trovasi sufficientemente nettata, e rimonda, e che vien conosciuto, e trovato, che le finosità sono asciutte, e rammarginate, l'andar minorando, e diminuendo le grossezze delle taste successivamente, e grado per grado, e subito che ciò possa farsi convenientemente, e dirittamente, toglierle via, e rimuoverle dalla ferite del tutto.

Moltissimi Cerusici di conto grande hanno interamente proibito l'uso delle taste, e questo per la frequentissima osservazione de' tristi, e rei effetti, che sono originati dalla negligenza, e trasandatezza de' Cerusici, i quali o non conoscono, ed ignorano, od assolutamente trascurano le finora divisate precauzioni necessarissime, e d' infinito momento.

Hanovi però, oltra le descritte taste di fila di tela di lino, certe altre di diversa spezie fatte di cenci, o pezzi di tela di lino usata non isfilati, e non ridotti in fila, formate, e fatte su in una forma conica, alla base delle quali vi è attaccato un validissimo filo. Fa di mestieri, che l' apice o la punta di queste tali taste sia alquanto tagliuzzata, od alcun poco sciolta, affine di renderla più morbida, e ciò appunto perchè non possa ingenerare del dolore. Il divisato gagliardo filo è attaccato alla base, affinchè la tasta possa essere ricovrata alle occasioni con tutta la maggiore agevolezza, qualora per alcuno accidente ella si fosse affondata ed incavernata nella cavità del torace, o por dell' addome, avvegnachè le taste di siffatta spezie particolare vengono massimamente messe in opera per mantenere aperte quelle ferite, che penetrano, o nel torace, o nell' addome; o ciò per aprire il varco alla scarica del sangue, della materia, e somiglianti in guisa propria, e adeguata per la boccà di queste tali ferite.

Rimanci ancora da descrivere una terza spezie di taste, l' impiego, od ufizio delle quali consiste non solamente nel tenere aperte, ma eziandio d' allargare, e di dilatare successivamente, e grado per grado le bocche d' alcune particolari ferite, od ulceri, che vengano giudicate soverchio anguste, per qual mezzo possa esser procurato un più libero varco, o passaggio al sangue, od alla materia, che colà entro trovinsi confinati, come anche affinchè possanvisi amministrare con agevolezza, e perfezione maggiore i respettivi medicamenti.

Queste taste sono ordinariamente denominate, taste spugnose, e son fatte, o di vera spugna, o pure delle radici di genziana, del calamoaromatico, o somiglianti, perchè questa spezie di sostanza imbeesi della materia, che sgorga alle medesime sostanze, ed in esse s' imbatte, ed essendo allargate, per tal mezzo vengono a dilatarsi le labbra della ferita. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia pag. 17.

TEGOLA. E' questo nell' Arte del Saggiare un picciolo pezzo piatto, od appianato di terra asciuttissima, e riarsa, messo in opera per cuoprire i vasi, ne' quali i metalli trovansi in attuale fusione, o squagliamento.

Sono queste tegole composte di una mescolanza di creta, e d' arena, o pure di polvere di pietre focaje, o pure di polvere di crogiuoli rotti, o frantumi di crogiuoli, composta in una pasta, o pastume, e tirata sottile con uno spianatojo sopra una tavola, o pure sopra una pietra piana. Da queste focaccette, o pianelle debbon esser tagliati con un coltello de' pezzi, della configurazione, e della grossezza de' vasi, che ne debbon esser chiusi. Ella si è cosa sempre migliore il ritondare allora i contorni, od orlature della superficie di sotto del pezzo di tegola così tagliato, affinchè questa superficie possa immediatamente toccare per ogni, e per qualunque verso l' orlatura, o contorno della bocca del vaso, o crogiuolo medesimo, lasciando un orlo prominente, o rialzato, pel qual mezzo la tegola s' assesti, e venga a combaciare serratamente, e perfettissimamente sopra esso vaso, ed affinchè non possa essere con tanta facilità dilungata dal suo luogo per qualsivoglia accidente, come esser possono qualche urto dell' operatore, o di que' carboni, che via via pongoovisi per rinforzare il fuoco, il che seguirebbe assai agevolmente se la tegola fosse conformata altramente. Ultimamente nel bel mezzo d' essa tegola vi porrai, o v' attaccherai un pezzettino della medesima materia, vale a dire sopra l' esterior superficie d' essa tegola, il qual pezzetto servir potrà non altramente che una spezie di manico, per mezzo del quale la tegola esser possa comodamente maneggiata colle mollette, e perch[é] possavisi e porre, e levare a piacimento. Veggasi *Cramer*, l' Arte del Saggiare pag. 6[illegible]

TELESCOPIO (*Appendice*). N[on] vi ha ombra di dubbio, che il primo titr[ov]atore del Telescopio riflettente, o di riflessio[ne] si fosse il dotto Jacopo Gregory. La fabb[ric]a, o costruzione del Telescopio di quest[o] Valentuomo è differente, e tutt' altra da qu[ell]a del Telescopio del grande Isacco Newton ed in alcuni rispetti non così vantaggiosa, siccome viene apertamente dimostrato nelle nostre Filosofiche Transazioni, sotto il Numero 83.

Descrive Monsieur Gregory questo Telescopio in fine del suo trattato intitolato, *Optica Promota*, fatto pubblico per le stampe l' anno 1663. ed il Valentuomo venne scortato all' invenzione, o ritrovamento del medesimo non già dalla considerazione della differente rafrangibilità de' raggi della Luce, la quale non era in quel tempo conosciuta; ma bensì da un' incongruenza, che il Valentuomo previde, che ne farebbe avvenuta da un oggetto di vetro Iperbolico. Conciossiachè ei facciasi ad osservare, che se que-

questo sia largo quanto basti per ricevere sufficientemente la luce entro un Telescopio, che sia per ingrandire ad un grado sommamente grande, è necessario d'indispentabile conseguenza, che il medesimo sie sommamente grosso, e fatticcio: nel qual caso i vetri i più chiari verrebbero ad ingombrare soverchio porzione di luce da essere tramandata, e che per conseguente non lo sarebbe. Egli avrebbe simigliantemente potuto aggiungere un altro. inconveniente, cioè, che quantunque ei fosse per raccogliere un pennello di raggi vegnenti, o portantisi paralelli al suo asse in un solo, e semplice punto, nulladimeno el non può però raccogliere i raggi di un pennello obbliquo con la medesima accuratezza, colla quale può effettuar ciò un vetro composto di superficie sferiche, siccome è stato toccato evidentissimamente con mano a forza d' esperienze; e perciò le lenti sferiche rispetto a questo non meno, che ad altri rispetti eziandio sono più acconce, ed appropriate per gli usi dell'Ottica di quelle di qualsivoglia altra forma e figura.

Questi Telescopj riflettenti non furono introdotti nella pratica prima dell'anno 1719. dal celebre Monsieur Giovanni Hadley, prima cioè venne usato il Telescopio del grande Isacco Newton, ed incontanente dopo venne posto in opera quello di Monsieur Gregory. Questo secondo Telescopio nelle lenti picciole produce un eccellente effetto, ed è senza paragone più comodo. Noi abbiamo una descrizione del Telescopio medesimo fattaci dal prode Dottore Smith, (a) la quale differisce da quella dello stesso suo Inventore, massimamente in questo, che egli dirige, e vuole, che la sua lente concava riflettente più grande sia fatta di una figura parabolica, e la sua lente minore di una figura [illegible]vale, od ellittica, in vece delle lenti sferiche, c[illegible] di presente si praticano comunemente, come[illegible] sono queste le sole figure, che esser possono [illegible]rre a perfetto pulimento senza insuperabili di[illegible]oltà.

(a) *Vegg[illegible]* Smith, Optics, in te Remarks, *cioè Ottica [illegible] Osservazioni, alla Sezione* 137. *e* 138.

I Telescopj d[illegible] riflessione, o riflettenti sono stati grandemente [illegible]igliorati, e perfezionati in progresso da Monsieur [illegible]hort, ma non sono state giammaj pubblicate finor[illegible] nè sappiamo il motivo, nè le particolarità del m[illegible]do di questo Valentuomo. Rispetto poi alla [illegible]oria di questi non meno, che d'altri Telescopj, Veggasi onninamente il Trattato d' Ottica del [illegible]stro Valentissimo Dottore Smith.

TELESCOPIO *Conchiglia*. O sia Test[illegible]eo a forma di Telescopio.

E questa la denominazione Inglese di una spezie di turbine, *turbo*, di una figura conica, avente numerosissime spirali piane, e striate.

E' questo per tanto nell' Istoria Naturale il nome di un genero di pesce marino testaceo, (*Turbo*, *Screw-shell*, *Telescopeshell*), i cui caratteri sono i seguenti.

Sono queste Conchiglie, o nicchi univalvi, o da un sol guscio, aventi una bocca dilatata, lunga, e depressa, approssimantesi in alcune spezie ad una forma tondeggiata, ed in alcuni questa medesima bocca ha i suoi denti, ed in altri ne è senza. Tutt' essi questi nicchi vanno ristrignendosi alla volta della base, e sono orecchiuti, e vanno a terminare in una lunghissima, e sommamente aguzza punta. Veggasi la Tavola de' Nicchi al Numero 11.

L' Aldrovandi, e parecchi altri de' più vecchi Scrittori delle cose Naturali non fanno alcuna differenza fra i nicchi detti *Turbines*, e questi nostri nicchi Telescopj, o nicchi fatti a foggia di vite, tutto che la distinzione de' generi siasi sommamente ovvia, e palpabile; avvegnachè questi secondi testacei abbiano una bocca lunga, larga, e dentata, che alla volta della base viene a terminare in una più angusta apertura, che altrove. E l'istesso nicchio sempre, e poi sempre scorre, e va indirizzandosi ed una sommamente aguzza punta nella sua estremità; dove per lo contrario i veri, e genuini turbini, *Turbines*, terminano in assai meno aguzza punta, oltrè l'essere di più fatticcia, e più grossa corporatura, ed oltre l'avere le bocche perpetuamente più dilatate, e più ampie. I nicchi Telescopio, o sieno nicchi a foggia di vite, vengono a dir vero ad essere colla maggior facilità del mondo confusi, e messi a mazzo co' Buccini, *Buccina*; e vi si richiede maggiore accuratezza per distinguerli, di quella abbianvi impiegato presso che tutti gli Scrittori generalmente parlando, che hanno impresa a trattare di questi soggetti un'età, o due fa. L' Aldrovandi, ed il Rondelezio hanno confuso questi due Generi, ed infra essi ne hanno introdotto un terzo Genere, coll' attribuirgli l' aggiunto, od epiteto *Muricatum*, il quale, allorchè viene ad essere applicato al Buccino, viene generalmente osservato, come s' intrude per siffatto modo in quella Famiglia, o Tribù una Conchiglia, o nicchio, che appartiene alla Classe de' Murici, *Murices*, e che sarebbe stato con assai maggior proprietà distinto, appellandolo per quella più certa denominazione.

Affinchè dunque questi esser possano distinti con maggior giustezza in avvenire, potrassi con somma dicevolezza aggiungere il genuino carattere di nicchio Telescopio, o nicchio a vite; e questo è appunto quello, che è di una forma, o configurazione lunghissima, e segaligne, e che va perpetuamente a terminare in una punta sommamente aguzza. Le sue spire scorrono, e portansi sopr'esso in guisa impercettibile, senza la menoma rilevante concavità, e la base è picciola, e piatta, od appianata, siccome lo è simigliantemente la bocca. Monsieur Lister, il quale era vogliosissimo di fare tutte le conchiglie lunghe altrettanti Buccini, denomina questo nicchio

chio *Screw shell*, nicchio a vite, gl' intervalli delle spire del quale sono profondi, lo denomina, io torno a dire, un Buccino lungo attorcigliato avente una bocca appianata. Sono quest' esse le sue parole, *a long twisted Buccinum with a flat mouth*.

Il famosissimo Fabio Colonna ha confuso anche di vantaggio insieme i generi delle Conchiglie, o Testacei. Quello Valentuomo fassi ad intrudere il *Trochus* degli Autori nella Tribù, o Famiglia de' Buccini, e ci dice, che le voci *Strombus*, *Trochus*, *Rhombus*, & *Turbo*, cui egli chiama nomi, o denominazioni poetiche sono tutti, e poi tutti termini, che importano la cosa stessa, o sinonimi, e che perciò vengono ad esprimere la sorta medesima di Testaceo. Veggasi *Lister*," Fabius Columna, Aquaticus & " Terrestris. Pars 59. pag. 65.

Affine di schifare l' oscurità, ch' è onninamente giuoco forza, che nasca da una siffatta confusione di vocaboli sarà cosa dicevolissima il farsi ad osservare, che le voci *Turbo*, e *Strombus*, derivano addirittura da una e da una medesima voce Greca *τρέφω*, *verto*, *torqueo &c.* e perciò sono propriamente in un senso una sola voce, e debbon esser perpetuamente prese ed eccettuata come termini sinonimi, e che importano lo stesso, e che significano, cioè, una conchiglia, o nicchio lungo, e fegaligno, la cui base, ed il cui apice sono sommamente piccioli. Veggasi *Bonanni*," Recreatio Mentis, & Oculi", pag. 126.

Il Troco, *Trochus*, ha una picciola bocca, ma per lo contrario la sua base è grossa ed alquanto piatta, e la sua forma, o figura conica è uno de' caratteri distintivi del suo Genere. Così vien questo per conseguente ad esser distinto dal primo; rispetto poi al Rombo *Rhombus*, quando noi ci siamo fatti ad osservare, che quantunque la figura importi, e significhi propriamente una figura romboidale, nulladimeno viene la voce ad essere usata ne' nicchi, o testacei per la denominazione, o nome d'una spezie cilindrica; verrà dal tutto ad apparir chiaro, come quelle quattro voci non sono in verun conto sinonime, ma che per essa vangonsi ad intendere tre diversi Generi affatto distinti, avvegnachè i soli primi due, siccome osservammo, abbiano il medesimo significato.

La spezie grandemente osservabile dal testaceo turbine, o nicchio fatto a foggia di vite *Screw-Shell*, è quello denominato dal Rumfio *scalare* appunto dalle sue spire scorrenti concave al di sopra, o per più accuratamente esprimerci, aventi uno spazio incavato infra esse. E' questa una rarissima, e sommamente valutabile conchiglia, quando è di buona grandezza, ma per lo più vien trovata picciola nel mare Adriatico.

Le spezie de' turbini sono numerosissime, onde giudichiamo a proposito l'ordinarle sotto respettivi capi separati, come in appresso.

Primieramente di que' Turbini, o Telescopj, o nicchi a foggia di vite, che hanno una lunga bocca, e senza denti, ed una columella attorcigliata, hann ovi le seguenti spezie.

1. Il turbine chiocciola variamente macchiato di tacche azzurre. 2. Il turbine lesina avente delle linee perpendicolari di color giallo 3. Il turbine avente punte disposte in circoli. 4. Il turbine Ago macchiato, e delineato. 5. Il turbine a foggia di vite variamente macchiato, e delineato. 6. Il turbine biancastro retato, e granellato. 7. Il turbine vergato, e cordato, od accordellato.

In secondo luogo, di quei Turbini aventi le bocche armate di denti, ed una columella attorcigliata, noi ne abbiamo le seguenti spezie.

1 Il turbine fasciato, o fatto a zone, è contavolato. 2. Il turbine denominato il bambino in fasce, bambino fasciato.

In terzo luogo, di que' turbini, che sono d'una figura piramidale, e che hanno le bocche depresse, od appianate, noi ne abbiamo la seguenti spezie.

1. Il turbine Telescopio con solchi trasversali. 2. Il turbine biancastro, con linea circolari di color giallo. 3. Il turbine detto la Piramide, od Obelisco Egiziano. 4. Il turbine ruvido, od aspro, con rilevati filari di tubercoletti. E finalmente 5. Il turbine granelloso detto la Torretta, o picciola torre.

In quarto luogo, di que' turbini, che hanno bocche lunghe, ed alzate, noi ne abbiamo le seguenti spezie, cioè.

1. Il turbine cinghiale alato. 2. Il turbine cinghiale biancastro. 3. Il turbine cinghiale variamente distinto. 4. Il turbine cinghiale distinto con de' lineamenti.

In quinto luogo, di quei turbini, che hanno una bocca piatta, od appianata; e sono d'una forma, o configurazione più lunga; e questi sono i seguenti.

1. Il turbine baco, o ruga contavolato, a rostrato. Questo è tutto coperto di tubercoletti, ed ha delle tacche, o macchie, e de' delineamenti d' un colore azzurro. 2. Il turbine ruga, o baco biancо, rostrato, con parecchi tubercoli, e spire.

In sesto luogo, di que' turbini aventi una larga bocca di figura ovale, od ellittica, ci vengono somministrati i seguenti.

1. Il turbine denominato *vitta*, benda, con delle venature nere, gialle, e rosse. 2. Il turbine *vitta*, o benda, di color d' agata clavicolato, e variamente listato. 3. Il turbine denominato *vitta*, o benda biancastra avente una clavicola variamente listata.

In settimo luogo, de' turbini dalla bocca rotonda, o tondeggiati, ne abbiamo le seguenti spezie, cioè.

1. Il turbine incavato, ed inghirlandato. 2. Il turbine del colore delle ossa, avente venti corone depresse in parecchie sinuosità. 3. Il turbine giallo, e bianco dalle setticce corone. 4. Il turbine dalle diciassette corona solchaggiate. 5. Il turbine scalare del Rumfio [illegible]ato di bianco. 6. Il turbine orecchiuto del Rondelezio. —

Veggasi l' Opera Franzese intitoleta „ Hiſtoire Naturelle Ecleircie, " cioè Iſtoria Neturale illuſtrate, pag. 271.

TEMPERATURA, o temperamento. Nella Muſice.

Il prode Monſieur Chambers ſotto queſto Articolo nel ſuo Dizionario Univerſale &c. c' informa, che la voce temperatura, o temperamento, dinota un rettificamento, o correzione di concordamenti, od accordi falſi, ed imperfetti, per vie di trasferire a' medeſimi parte della bellezza degli accordi perfetti. Queſta dottrina è preſa di Monſient de Fontenelle nell' Iſtoria delle Reale Accademia delle Scienze di Parigi dell' enno 1701.

Ma queſta affetzione vuola onninamente, e ricerce una ſpiegazione, od eppianamento maggiore, e più pieno: conciofſiachè, quentunque ſie vero, ſe ſi conſideri in un aſpetto, che una temperatura venga a correggere alcuni falſi accordi; nulladimeno non è niente meno vero, che in altri riſpetti viene a ſpogliare, ed a falſificare non meno gli accordi perfetti, che gli accordi imperfetti, e viene a tendere gli ſtenamenti più duri, e più aſpri di quello naturalmente ſarebbero, ſe non vi foſſa impiegete le diviſata temperatura, nè vengen con giuſtezza preſi gl' intervalli. Per iſpiegare, ed appianar queſto ci ſa di meſtieri il farci a conſiderere, come tutti gl' intervelli trovanſi fondeti ſopra le proporzioni primarie provenianti, ed originanti de' Numeri e, 3, e 5, ch' è quanto dire, ſe noi non traſcendiamo il circuito, o compeſſo di un' ottave $\frac{5}{4}$, $\frac{6}{5}$, e $\frac{3}{2}$. Veggaſi onninemente l' Articolo INTERVELLO (*Supplimento.*)

Vie maggiormente che noi ci andiemo approfſimendo nella pratice a' veri, e gennini intervalli, tanto più perfettamente verranno a ſinſcire, e ad eſſere l' Armonia, e la Melodia; ed è più che certo, che la voce umana, ed alcuni iſtrumenti, come i violini, e ſomiglienti, che non hanno troncementi, nè taſti, eſeguiranno le Muſica in un grandiſſimo grado d' eſatrezze: ma le faccenda non cammina del piede medeſimo con gl' iſtrumenti fiſſati, e taſteggiati, quali ſono, a cagion d' eſempio, i buon accordi, gli organi, i Liuti, le Viole, e ſomiglianti. In queſti è impoſſibile l' accuratezza, qualora noi non ci vogliemo ſoltanto eppagare di ſuonere perpetuamente, ed eternamente ſopra une medeſima chieve, ſenza alcun paſſaggio, o traſpoſizione di qualunque genere o ſpezie eſſer ſi voglia. In queſto caſo, e dir vero, il buonaccordo, o l' organo gereggeranno coll' accuratezze della voce, o pure del violino. A cagion d' eſempio, ſe noi ci facciemo a comporre, ed a ſuonere nella chiave di C, in queſto caſo noi potrem fare beniſſimo, che i varj intervalli di queſta chieve trovinſi nelle ſeguenti vera, e genuine proporzioni. 1. $\frac{9}{8}$. $\frac{10}{9}$. $\frac{16}{15}$. $\frac{9}{8}$. $\frac{10}{9}$. $\frac{9}{8}$. $\frac{16}{15}$. Che è in tutto Numeri C. D. E. F. G. A. B. C.; e l' iſtrumento 24. 27. 30. 32. 36. 40. 45. 48. voltato in una ſiffetta maniera, verrà ad eſeguire qualſivoglia pezzo di Muſice in C giuſtemente, e con dirittura compoſte con grandiſſima avvenenza, ed eſattezza. Io prendo in queſto luogo per conceduto, che ciaſchedune chiave, ciaſcheduna nota fondamentale, o ſuono debba avara le ſua vera quinta, e quarta, e cha queſte debbano avere ſimigliantemente le ſue vere quinte, e terze.

Ora ſendo premeſſo tutto ciò, apparirà preſentemente, che in facendo qualſivoglia traſpoſizione, o paſſaggio de C noi troveremo alcuno accordo falſo. Così, a cagion d' eſempio, ſe noi procediamo, o ci avanziamo a G, vale e dire G. A. B. C. D. E. F. g. 36. 40. 45. 48. 54. 60 64. 72. Ma quivi l' intervallo fra 40 e 45. è falſo, eſſendo un comma ſommamente ſoverchio, avvegnachè il ſecondo d' una chiave forz' è, che venga a formere una vera, e genuina quinta colla quinta delle chieve medeſima. In guiſa e capello la ſteſſa, ſe noi ci faremo a procedere da C ad A, come una nuova chiave, noi verremo a trovere la ſeguenta ſerie per l'Ottave di A, A. B. C. D. E. F. G a, 40. 45. 48. 54 60. 64. 72. 80 ove l' intervallo fra A 40, e la ſua quarta D 54, è falſo, eſſendo ſoverchio grande di un Comma. In D poi la quinta verrebbe ad eſſere mancante di un comma. Tutto il diviſato finora moſtra, e fa toccar con mano l' impoſſibilità della verità, e dell' eſattezza delle Muſica ſopra gl' Iſtrumenti fiſſati, e taſteggiati. Nulladimeno però, ſiccome queſti Iſtrumenti hanno il loro uſo, ed il loro comodo in alcuni riſpetti, così era coſa dicevole e propria lo ſtudierſi, e l' ingegnerſi per rinvenire un metodo, che veniſſe a renderli tollerabili.

E' ſtato da noi oſſervato ſotto l' Articolo INTERVALLO di queſto noſtro *Supplimento*, che il Tono Maggiore traſcende, od eccede il Tono Minore d' un comma. La loro verità è indiſpenſabilmente neceſſaria per le verità, e per la perfezione della Muſica. Ma ciò non oſtante, in evento, che queſti Toni foſſero renduti uguali, non verrebbero in verun conto ad offendere l' orecchio. E queſto eppunto è ciò, che ha ſuggerito i mezzi di temperare gl' iſtrumenti fiſſati, e taſteggiati. Se noi voleſſimo fare tutt' i toni uguali al tono maggiore, ſiccome certuni fannoſi ad immaginere, che faceſſero i buoni Antichi, in tal caſo noi verremmo a trovare il Ditono, o terza traſcendente d' una vera, e genuine terza maggiore d' un comma, il che verrebbe a riuſcire veramente intollerabile. In guiſa ſomigliante, ſe tutt' i Toni doveſſero eſſer Minori, noi verrammo ad avera le terze maggiori mancanti d' an comma, il che ſimigliantemente ſarebbe intollerabile, per non far parole d' altri falſi intervalli, che converrebbe di neceſ-

ſità,

sità, che nascessero, e fossero originati da una supposizione di questa fatta.

Fecendoci adunque a supporre un tono accresciuto, e gli altri diminuiti della metà d' un comma, noi verremmo ad avere le nostre terze maggiori rimase perfette. Ma rimarrebbe tuttora de' esaminarsi di mera necessità, quali quinte verrebbe a darci una siffatta supposizione. Ora egli è evidentissimo, che un tono maggiore aggiunto ad una ottava viene appunto a formare due quinte, così $\frac{3}{2} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{4} = \frac{2}{1} \times \frac{9}{8}$. Ma il tono quivi aggiunto è un tono Maggiore, ed il tono, che noi abbiamo assunto, è un tono temperato, mancante del tono maggiore della metà d' un comma: quindi la somma delle due quinte in una tal supposizione, verrebbe ad esser minor del vero d' $\frac{1}{2}$ d' un comma, e per conseguente una quinta verrebbe ad essere mancante d' $\frac{1}{4}$ d' un comma. Questa differenza quantunque sia sensibile, nulledimeno ci fa veder l' esperienza, che le quinte in questa maniera diminuite riescono tollerabili.

Questa temperatura, o temperamento è quella, che addimandasi temperatura comune, o volgare, e consiste, siccome si è già additato, nel diminuire la quinta d' $\frac{1}{4}$ d' un comma, in conservando la terza maggiore perfetta, ed in dividendola in due toni uguali. La qual cosa essendo supposta, ne segueire, che forz' è di necessità, che la quarta trescenda, ed ecceda la verità d' $\frac{1}{4}$ d' un comma; che la terza minore verrà ad essere mancante della medesima quantità; che le sesta minore riuscirà perfettissime; e che la sesta maggiore verrà ad essere ridondante, o trascendente d' $\frac{1}{4}$ d' un comma; ed ultimamente, che il semitono maggiore verrà ad eccedere, o trescendere la verità d' $\frac{1}{4}$ d' un comma. Se noi ci facciamo ad introdurre note cromatiche, o pieni, ed acuti, il semitono minore verrà simigliantemente a trascendere, o ad eccedere la verità d' $\frac{1}{4}$ d' un comma, e per conseguente la differenza fra i due semitoni, od il Diesis enarmonico, verrà ad essere conservata.

Adunque se noi avremo un buonaccordo, od un organo con alcuna finta o mezza nota divisa, noi verremo ad avere le seguenti note, o suoni vale a dire, C. C ♯. D^{b}. D. D ♯. E^{b}. E. F. F ♯. G^{b}. G. G ♯. A. ^{b}. A. A ♯. B. ^{b}. B. C entro il compasso, o circuito di un' Ottava. Nulladimeno questo sisteme di note, numerose, siccome elle appariscono, non verrebbero ad essere sufficienti per tutt' i passaggi, o trasposizioni. Conciossiachè, quantunque un pezzo di Musica trasposto e qualunque delle chiavi naturali C. D. E. F. G. A. B. ed a' pieni, come E^{b}, e B^{b}, ed alcuni altri, fosse per riuscir bene; ciò non ostante nella trasposizione agli acuti, come e C ♯, noi non verremmo a trovare una vera e genuina Terza maggiore qualora noi ci facessimo ad introdurre E ♯; ed eziandio ne' piani, come a cagion di esempio, A^{b}, ed E^{b}, noi non verremmo a trovare una verace Terza maggiore in ascendendo, se pure noi non ci facessimo ad introdurre F^{b}, e C^{b}; ed in guisa simigliente le trasposizioni e G ♯, ed a E^{b} ci forzerebbero ad introdurre B ♯, e C^{b}. Nè questo tuttavia verrebbe ad essere bastevole; imperciocchè se la necessità volesse, e ricercesse una trasposizione della Chiave di C a quella di D ♯, noi non verremmo a trovare una verace, e genuina terza maggiore, senza farci ad introdurre F ✕✕, e c. Di maniera tale che noi arriveremmo per lo meno a temperare il sistema, ove in ascendendo le Note C, D, F, G, A, verrebbero ad avere ciascheduna di esse il loro acuto, ed il loro doppio acuto; le Note E, D, B, A, G, verrebbero ad avere ciascheduna di esse il loro pieno, ed il loro doppio piano, e le Note F, e G il solo, e semplice pieno ciascheduna di esse. E così l' Ottava verrebbe ad essere divisa in 31. Intervalli, i segni distintivi delle quali sono C. D^{bb}. C ✕.
1. 2. 3.
D^{b}. C ✕✕. D. E^{bb}. D ✕. E^{b}. D ✕✕. E.
4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11.
F^{b}. E ♯. F. G^{bb}. F ♯. G^{b}. F ✕✕. G.
12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19.
A^{bb}. G ♯. A^{bb}. C ✕✕. A. B^{bb}. A. B^{b}.
20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27.
A ✕✕. B. B ♯. C,
28. 29. 30. 31.

F. G. A. B. significano le note comuni diatoniche: quelle contrassegnate con un solo e semplice ♯. o pure con un solo *b*, sono le cromatiche; e quelle contrassegnate con un raddoppiato ✕✕, o con *bb* sono note enarmoniche, e sono così denominate, perchè l' intervallo, che trovasi infra esse, e la note diatoniche contigua, è un Diesis enarmonico: per la qual ragione le Note E ♯. F^{b}. e B ♯. C^{b}. vengono ad essere simigliantemente enarmoniche.

Ma ben anche in questa divisione dell' Ottava tutte le note non verrebbero ad avere una Terza maggiore in ascendendo. Così a cagion d' esempio, D ✕✕ non ha Terza maggiore; avvegnachè queste verrebbe ad essere F ✕✕ ♯, che non trovasi nella Scala, nè qualsivoglie numero di note addizionali può esser bastevole in tutt' i casi. Ma un siffatto inconveniente viene ad essere agevolissimamente riparato, ed il sistema viene ad essere grandemente migliorato, col fare uguali tutt' i trentuno intervalli. Noi abbiemo già osservato, come nella temperatura comune de' semitoni maggiore e minore ciò trascende, od eccede la verità di $\frac{1}{4}$ di un Comma, e che il Diesis enarmonico viene ad essere conservato vero, e genuino. Quindi ne seguita, che l' Hyperoche, o sia la differenza fra il Diesis cromatico, ed il Diesis enarmonico, a cagion d' esempio, l' intervallo fra F^{b}, ed E ♯, o pure fra D^{bb}, e C ♯, ec. ec. verrà simigliantemen-

a trascendere, od eccedere la verità di $\frac{1}{4}$ di un Comma. Ora l' Hyperoche per la nostra Tavola, che trovasi sotto l' Articolo INTERVALLO del nostro *Supplimento* è uguale ad 1. 37695, al quale aggiungendo $\frac{1}{4}$ comma = 0. 25000, noi venghiamo ad avere 1. 62695. che differisce del Diesis enarmonico 1. 90917. soltanto per 0. 28022. e a un dipresso $\frac{2}{7}$ d' un Comma. Trascurando questa leggiera differenza, fa che ci facciamo a supporre uguali tutti gl' Intervalli dell' Ottava, cioè tutti e 31. ne seguiterà, che le trasposizioni a tutte le note del sistema, sianfi diatoniche, sianfi cromatiche, o sianfi enarmoniche, verranno ad essere di pari, ed ugualmente buone, e differiranno soltanto, e semplicemente nel tono, siccome lo debbono, ma non già rispetto all' accuratezza, il che è onninamente necessario, che venga in progresso esaminato.

La divisione dell' Ottava in trentuna parti può essere commodissimamente fatta per li Logaritmi. Sotto l' Articolo INTERVALLO di questo nostro *Supplimento* io trovo il Logaritmo dell' Ottava = 55. 79763. Comma, per conseguente ciaschedun diesis, o divisione dell' Ottave = 1. 79992. comma. Ora essendo la vere Quinta 32. 640, per conseguente la Quinta in questa temperatura è mancante di 0. 241. parti di un Comma, che è meno di $\frac{1}{4}$ di un Comma di $\frac{1}{100}$ parte; e perciò questa Quinta verrà ad essere, strettamente parlando, migliore di quella della temperetura volgare d' $\frac{1}{100}$ del comma; ma questa è une cosa insensibile. Quindi procedendo ed esaminere la terza, noi verremo a trovarla uguele a 10. diesis, o divisioni, che è 17. 963. Comma, la differenza è 0. 036. ch' è a un di presso $\frac{1}{28}$ un Comma. Ora siccome l' orecchio può soffrire una Quinte alterata d' $\frac{1}{4}$ d' un Comma, così verrà ad essere assei più sopportata dal medesimo orecchio l' alterazione d' $\frac{1}{28}$ d' un Comma in una terza maggiore. Di vantaggio, in questa temperetura la terza minore viene, a dir vero, strettemente parlendo, ed esser peggiore di quello sialo nelle temperatura volgere, che differisce dalla verità soltanto, e semplicemente d' $\frac{1}{4}$ d' un Comme, dove per lo contrario qa vi ella differisce a un di presso d' un $\frac{1}{3}$ d' un Comma di vantaggio; ma allora una sifatta differenza è insensibile.

Così noi siamo stati scortati, o guidati dalla considerazione della temperatura volgere all' invenzione, o rintracciamento della temperatura, che divide l' Ottava in trentuno Intervalli uguali, ch' è comunissimamente denomineta la temperatura di Monsieur Huygens. Questo sovrano Matematico fu, a vero dire, il primo, che somministrò un pieno distinto della medesima, e che ne mostrò il suo uso e la sua accurata esattezza. Ma in questa, non altrememte che in moltissime altre invenzioni, e trovati, noi rinvenghiamo la traccie o sumara della cosa molto più antica della verace cognizione della medesima. Veggansi. *Huygenii* Opera Omnia; Volume 1. pagg. 748. & seq. Editionis 1. Lugduni Batavorum 1724.

La divisione dell' Ottava in trentuna parti venne rinvenuta, ed inventata in Italia intorno a dugento anni fa da un tel Don Niccola Vincentino. Il titolo del costui Libro si è: L' antica Musica ridotta alla moderna Pratica, ec. Roma 1555. in foglio; ed un istrumento appellato Archicembalo venne fatto sopra questo modello, siccome c' informa Salinas, il quale a un tempo medesimo fassi a riprovarlo, ed a condannerlo, come quello, che riesce disaggradevolissimo nella pratice. Ma questo potrebbe esser dovuto a null' altro se non se al suo non esser tonato, od intonato, secondo l' intenzione dell' Inventore, che ere un sovrano Musico, e che sapeva ove mettea, come volgarmente diciamo, la mani. Conciossiechè se tutte le Terze meggiori di questo Istrumento fossero fatte perfette, e che le quinta fossero diminuite d' un $\frac{1}{5}$ d' un Comma; egli è evidentissimo, che l' Istrumento verrebbe ad essera ugualmente esatto, quanto qualsivoglia intonato secondo, ed a norma della volgare temperatura, e che verrebbe a bastare per li passaggi, o trasposizioni o quali si vogliano Note o diatoniche o cromatiche, tutto che non a tutte le enarmoniche, come a cagion d' essempio D ♯♯ ec. ec. perchè noi non verremmo a trovere la sua Terza maggiore. E se l' istramento fosse tonato, od intoneto secondo, ed a norma dello schema, o modello divisato di Monsieur Huygens, di fare, cioè, tutte le divisioni uguali, in tal caso verrebbe ad avere tutte le 31. Chiavi ugualmente buone, e perfette, e sommemente approssimentisi al vero. Veggasi *Salinas*, Lib. III. Il Titolo della costui Opera si è: *Francisci Salinas Burgensis de Musica Libri septem, Salmanticæ* 1577. in folio. L' Opera di Monsieur Mersennus è intitolata " Harmonicorum Libri duodecim Auctore Fratre Maria Mersenno Minimo, Lutetiæ Parisiorum 1748. " in folio. Avea questo Frate de' Minori pubblicato un altro Libro prima di questo da noi citato, il Titolo del quale era " Harmonie Universelle, contenant la Theorie, & la Pratique de la Musique " Paris 1736. in foglio in due Volumi.

Quindi è evidente, che il Salinas, ed il Frate Mersennus non aveano sufficientemente ponderato, ed esaminato la materie.

L' uso della temperatura di Monsieur Huygens è ben degno d' essere introdotto nella pratica della Musica, come quello, che verrebbe a facilitere l' esecuzione di tutt' i Generi della medesima Musica, siasi il diatonico, siasi il cromatico, o siasi l' enarmonico: nè la moltiplicità delle parti di essa temperetura renderebbela impraticabile; avvegnechè quel grande Autore ci assicuri, come egli aveva un buon accordo fatto in Parigi con siffatte divisioni, che venivano

vano approvate, ed esattamente imitate da alcuni valenti Musici all' ultimo grado di perfezione. Monsieur Mersiennus ci somministra similmente uno schema, o modello per un tal effetto medesimo; ed il Salinas dice, che conosceva bene, e che suonava sopra un simigliante Istrumento. Veggasi di pari l' opera del prode Prete Italiano D. Niccola Vincentino poc' anzi citato e commendato sotto il Libro V. pagg. 99. 100. & seq.

Il gran Matematico Monsieur Huygens per agevolare l' intonazione degl' istrumenti con tali divisioni ci ha somministrata una Tavola delle parti di un' Ottava, secondo, ed a norma del suo sistema insieme co' loro Logaritmi. La Tavola per tanto è nella maniera, che segue.

La divisione dell' Ottava in 31. parti uguali.		Tavola			La divisione dell' Ottava secondo il temperamento comune.
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
No. 97106450					
4, 6989700043	50000	Ut 2	C a	50000	4, 6989700043
4, 7089700043	51131				
4, 7081806493	52278				
4, 7183912943	53469	Si	B +	53499	4, 7283474839
4, 7381019393	54648				
4, 7378125843	55914	Sa	B	55902	4, 7474250108
4, 7475252293	57179	•	•	57243	4, 7577249674
4, 7572338743	58471	La	A	59814	4, 7768024924
4, 7669445193	59794				
4, 7 66551643	61146				
4, 7863658093	62528	•	•	62500	4, 7958800173
4, 7960764543	63942	Sol	G +	64000	4, 8061799740
4, 8057870993	65388				
4, 8154977443	66866	Sol	G	66874	4, 8252574989
4, 8252083893	68378				
4, 8349190343	69974				
4, 8446296793	71506	Fa +	F +	71554	4, 8546349804
4, 8543403243	73122				
4, 8640509693	74776	Fa		74767	4, 8737125054
4, 8737616143	76467		F		
4, 8834722593	78196				
4, 8931829043	79964	Mi	E	80000	4, 9030899870
4, 9028935493	81772				
4, 9126041943	83621	Ma	E 6	83592	4, 9221675129
4, 9223148393	85512				
4, 9320254043	87445	•	•	85599	4, 9324674683
4, 9417361293	89422	Re	D	89443	4, 9515449935
4, 9514467743	91444				
4, 9611574193	93512	•	•	93459	4, 9706225184
4, 9708680643	95627	Ut +	C +	95702	4, 9809222750
4, 9805787093	97789				
4, 9902893543					
4, 9999999993	100000	Ut	C	10000	5, 0000000000

La seconda colonna di questa Tavola contiene i Numeri esprimenti la lunghezza delle corde formanti 31. divisioni uguali, corrispondendo la lunghissima a C, ed essendo supposto, che sia divisa in 100, 000 parti.

Nella terza colonna trovansi le sillabe, per le quali vengono comunemente additate, e denominate le Note in Francia; e l' asterisco * mostra, ed addita alcune note enarmoniche, delle quali quella, che trovasi vicina a *Sol*, è la più necessaria.

Nel-

Nella quarta colonna vi si trovano collocate le Lettere, che vengono comunemente usate per dinotare i suoni, o note dell' Ottava.

I Numeri della seconda colonna vennero trovati per mezzo di quelli, che stanziano nella prima, che sono appunto i respettivi loro Logaritmi, e questi vennero rintracciati, e trovati per mezzo di farsi a dividere 0. 3010299566, che è il Logaritmo di 2. per 31. Il Quoziente 97106450, è contrassegnato N; e venendo ad essere continuamente aggiunto al Logaritmo 50000, che è a 4. 6989700073 dà tutt' i Logaritmi della prima colonna al massimo 4. 9999999993, che essendo estremamente prossimo a 5.0000000000. Logaritmo di 100000, mostra, e fa vedere, che l' operazione è stata effettuata, ed eseguita dirittamente, ed a dovere.

La prima colonna mostra, ed addita le lunghezze delle corde nella temperatora, o temperamento comune; e la sesta colonna contiene i loro respettivi Logaritmi. Veggaosi onninamente *Huygenii* opera omnia, Vol. 1. pagg. 752. 753.

Il dottissimo Autore di siffatta temperatura non ha date le Note corrispondenti a tutte le divisioni dell' Ottava: ma questa è una faccenda, le quale colla maggiore agevolezza del Mondo può essere supplita da ciò, che è stato detto qui innanzi, allorchè ci facemmo a derivare queste temperatura medesima dalla considerazione della temperatura, o temperamento comune.

Noi abbiamo già fatto parola de' vanteggi del sistema di Monsieur Huygens: ma la sua eccellenza comparirà sempre migliore in facendoci a confrontarlo con quelli degli altri, o con gli altrui schemi, e modelli di questa fatta. Noi possiamo distinguere, e denominare le differenti temperature per li numeri di parti uguali, nelle quai vien supposto, esser divisa l' Ottava. Le temperature, o temperamenti, che incontransi ne' Libri, sono temperature di 12. 19. 31. 43. 50. 53. 55. parti, delle quali parleremo ordinatamente.

La temperatura di 12. parti è fondata nella supposizione, che i Semitoni maggiore, e minore possano essere fatti, e renduti uguali. Quindi l' Ottava verrà ad essere divisa in 12. semitoni uguali, 7. de' quali verranno a formare la Quinta, 4. la terza, e 3. la terza minore. La temperatura di 19. parti cammine sopra la supposizione che il Semitono maggiore sia il doppio del semitono minore. Quindi il tono verrà ad essere 3, e la terza maggiore verrà ad essere 6. Il Diesis enarmonico verrà ad essere 1.; e per conseguente essendo l' Ottava 3. Terze maggiori, ed un diesis, verrà ad essere 19. La Quinta contiene 11. parti. Il Buonaccordo in questo schema, o modello, verrà ad avere ciascheduna finta tagliata in due, una per l' acuto della nota inferiore, o più basse, e l' altra pel piano della più alta. Fra B, e C, e fra E, ed F, verranno ad essere interposte le chiavi, ch' è giuoco forza, che servano per gli acuti di B, e d' E, e respettivamente per li piani di C, e d' F.

La temperatura di 31. parti dell' egregio Matematico Monsieur Huygens, è stata già descritta. Quivi i Semitoni sono come 3 a 2. La terza maggiore è 10, e la Quinta 18.

La temperatura di 43. è di Monsieur Sauveur, ed è dal medesimo pienissimamente esposta, e descritta nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto gli anni 1701. 1702. Suppone questo Franzese, che la proporzione de' Semitoni debba essere quella di 4. a 3. Quindi il suo tono viene ad essere 7. la sua terza maggiore 14. la sue Quinta 25. e la sua Ottava 43. Sopra qual fondamento della Musica questo per altro dotto Gentiluomo siasi fatto ad investigare questa temperatura, io non mel saprei trovare, nè indovinare: la verità si è che questa temperatura sembra soggetta ad insuperabili difficoltà, avvegnachè quivi il diesis enarmonico è soltanto, e semplicemente la metà della differenza fra esso, ed il diesis cromatico: dove per lo contrario in verità questa differenza, in vece d' esser doppia del diesis enarmonico, ella si è realmente, ed in fatto minore del medesimo diesis enarmonico, siccome venne già moltissimo tempo innanzi obbiettato al medesimo da Monsieur Hessling, e come apparisce dalla Tavola da noi collocata sotto l' Articolo INTERVALLO di questo nostro *Supplimento*. Vegganfi Miscellanea Berolinensia, Tom. 1. pag. 285. 286.

Oltre a ciò, il suo diesis enarmonico dilungasi per grandissimo tratto di via dalla verità, avvegnachè sia semplicemente 1. 27. d' un Comma, che è un errore di 0. 64. o pure presso a $\frac{2}{3}$ d' un Comma. Dove per lo contrario nella temperatura dell' egregio Matematico Monsieur Huygens l' errore del diesis è pressochè insensibile, ed impercettibile, avvegnachè sia niente più d' un $\frac{1}{10}$ d' un Comma. Nè sono i vantaggi pratici del Sistema dell' altro Valentuomo Franzese Monsieur Sauveur in verun conto paragonabili a quelli del sistema del dotto Monsieur Huygens. La sua Quinta è, a dir vero, strettamente parlando, migliore, ma ella si è tale di così poco, che la differenza non riesce tampoco sensibile, avvegnachè ella non arrivi ad essere di $\frac{1}{20}$ d' un Comma. Per l' altra parte poi le sue Terze sono sensibilmente peggiori, avvegnachè la Terza maggiore venga ad essere $\frac{1}{5}$, e la Terza minore $\frac{2}{5}$ false di un Comma. Dove per lo contrario la Terza maggiore del sistema di Monsieur Hoygens non differisce sensibilmente dalla Terza minore mancante di $\frac{1}{4}$ di un Comma della temperatura, o temperamento comune, che dovrebb' esser riputato il limite del diminuimento degli accordi. Se a tutto ciò noi aggiongiamo, che il numero molto maggiore delle parti nell' Ottava di Monsieur Sauveur, viene a renderla infinitamente più implicata, ed intrigata di quella dell' egregio Matematico Monsieur Huygens, e che queste parti verrebbero ad essere, o false, o per lo meno inutili,

con

con tutto che volessimo supporre restituito, e ricovrato il genere enarmonico, io per me stento a credere, che possa trovarsi Musico (purchè intenda se non più mezzanamente l' arte sua) il quale sia per esitare neppure di un momento ad anteporre a quella di Monsieur Sauveur la temperatura del sommo Matematico Huygens.

Il temperamento poi, o temperatura di 50. parti vienci proposta da Mons. Heffling ne' Miscellanei di Berlino poc'anzi da noi qui allegati. Prende costui la proporzione de' Semitoni come 5 a 3: quindi è, che il suo tono viene ad essere 8, la sua Terza maggiore 16, la sua Quinta 29, e finalmente la sua Ottava 50. La Terza maggiore, e la Quinta in questo sistema verranno ad esser peggiori di quelle di Monsieur Huygens, tutto che la Terza minore sia alcun poco migliore. La Terza maggiore è quivi minore del vero, e la Quinta mancante di più di $\frac{5}{6}$ di un Comma, che è patente difetto, per non far parola dell' inconveniente, che nasce, e procede dal dividere l'Ottava in cinquanta parti: oltre 5: 3, la proporzione de' Semitoni in questa temperatura assunta, tutto che espressa in numeri maggiori, non è però così prossima al vero, come lo è quella di Monsieur Huygens di 322. Noi abbiamo già somministrata la prova di questo fatto sotto l' Articolo RAGIONE di questo nostro *Supplimento*.

La temperatura di 55. parti vien proposta da Monsieur Mersennus. In questa i toni verranno ad essere disuguali, avvegnachè 9 sia il tono maggiore, ed 8 il tono minore. Quindi la Terza maggiore verrà ad essere 17, e la Quinta 31, quest' ultima non differisce dalla verità oltre una $\frac{1}{317}$ parte di un Comma. La terza minore viene ad essere simigliantemente più perfetta, di quello siasi nel sistema di Monsieur Huygens. Ma la grande moltiplicità delle parti in questo sistema, o per meglio esprimerci, nell' Ottava di questo sistema, viene a renderlo soverchio intrigato, ed imbarazzante; e la distinzione de' toni maggiore, e minore negl' istrumenti fissati, e tasteggiati, io per me dubito, che venga ad essere assolutamente impraticabile.

L' ultima delle temperature da noi in principio di questo Articolo mentovate si è quella di parti, che Monsieur Sauveur addimanda la temperatura de' Musici pratici. Il suo fondamento posa nell' assumere la proporzione de' Semitoni come 5 a 4: Così il Tono in questa temperatura verrà ad essere 9, la Terza 18, e la Quinta 32. La Quinta in questo sistema di parti che in quello, che fa i Semitoni uguali, è più prossima al vero di quella del sistema di Monsieur Huygens; ma questo vantaggio non è niente maggiore di $\frac{1}{12}$ di un Comma; e per altra parte le Terze, sì la maggiore, che la minore in questa temperatura trovansi grandemente mal intonate, siccome apparirà evidentissimamente dalla qui esposta Tavola esibente le Terze, e le Quinte di tutte le varie temperature divisate, come altresì le Terze, e le Quinte della temperatura volgare, o comune, e le due già mentovate dal Salinas contrassegnate con i segni 1. Salinas — 2. Salinas. La Lettera V. che trovasi per esprimere la Quinta: i Numeri Romani III. per dinotare la Terza maggiore, ed il Numero Arabico 3. per dinotare la Terza minore. Le Quinte son tutte, e poi tutte mancanti: ma le Terze sono alcune volte maggiori, ed alcune altre minori del vero: e perciò le prime sono contraddistinte coi segno +, e le altre col segno —.

T A V O L A.

Temperature	V Comma.	Errori	III. Comma	Errori.	3. Comma	Errori.
di 12. parti	32 . 549 .	0 . 091 .	18 . 599 .	0.636 +	13 . 950	0.727 —
19.	32 . 304 .	0 . 336 .	17 . 620 .	0.343 —	14 . 684	0.007 +
31.	32 . 399 .	0 . 241 .	17 . 999 .	0.036 +	14 . 400	0.277 —
43.	32 . 440 .	0 . 200 .	18 . 167 .	0.204 +	14 . 273	0.404 —
50.	32 . 363 .	0 . 277 .	17 . 855 .	0.108 —	14 . 508	0.169 —
53.	32 . 637 .	0 . 003 .	17 . 897 .	0.068 —	14 . 740	0.063 +
55.	32 . 464 .	0 . 176 .	18 . 261 .	0.298 —	14 . 203	0.474 —
Com. Temp.	32 . 390 .	0 . 250 .	17 . 963 .	0.000	14 . 427	0.250 —
1. Salinas.	32 . 307 .	0 . 333 .	17 . 630 .	0.333 —	14 . 677	0.000
2. Salinas.	32 . 354 .	0 . 286 .	17 . 520 .	0.143 —	14 . 434	0.143 —
Scala vera.	32 . 640 .	0 . 000 .	17 . 963 .	0.000	14 . 677	0.000

Le temperature formate dalla divisione dell' Ottava in parti uguali possonsi dicevolissimamente denominare temperature geometriche. La temperatura comune, e le due temperature mentovate

vate dal Salinas non procedono sopra questo fondamento. Conciossiachè l' intenzione de' primi inventori non sia stata di fare le trasposizioni a ciascheduna nota del sistema ugualmente buone, ma quella di far soltanto, e meramente i transiti, o passaggi i più usuali tollerabili nel tratto, o corso di un pezzo, o compimento di Musica. Quindi le parti dell' Ottava nelle loro soppposizioni non sono tutte uguali.

La temperatura comune, siccome abbiamo già detto, mantiene la Terza maggiore perfetta. La prima del Salinas conserva perfetta la Terza minore. Nella Seconda dello stesso Salinas è perfetto il Semitono minore. Il fondamento della sua prima temperatura si è il fare il tono temperato uguale al tono minore, e ad $\frac{1}{3}$ di un Comma; o pure al tono maggiore minore $\frac{2}{3}$ di un Comma. Quindi la sua Quinta, e la sua Terza maggiore verranno ad esser mancanti di $\frac{1}{3}$ di un Comma, e per conseguente la Terza minore sarà vera. Il fondamento del suo secondo schema, o modello si è l' aggiungere $\frac{3}{7}$ di un Comma al tono minore, o pure il prendere $\frac{4}{7}$ dal tono maggiore pel suo tono temperato. Quindi la Quinta verrà ad essere mancante di $\frac{2}{7}$ di un Comma; e le Terze maggiore, e minore ciascheduna d' esse mancante di $\frac{1}{7}$ di un Comma. Per conseguente necessario il Semitono, comecchè viene ad essere la sua differenza, verrà conservato.

Rispetto poi alla Scala di Monsieur Salmon nelle nostre Transazioni Filosofiche, non vi ha in essa nulla di vero, a riserva della sola Scala diatonica di C. La sua Scala per A è falsa, la Quarta essendo erronea per un intero Comma, e la massima parte de' suoi Semitoni sono simigliantemente falsi. In una parola non può questa in verun conto essere considerata per una Scala vera, nè tampoco come una temperatura.

Prima che noi ci facciamo a terminare il presente Articolo, non sarà, se non sommamente dicevol cosa il fare alcuna parola di vantaggio rispetto al metodo d' invenzione de' temperamenti, o temperature geometriche da noi sopra esposte, e dichiarate. Il sovrano Matematico Monsieur Huygens avendo avuto la traccia, o sumata della divisione dell' Ottava in 31. parti, null' altro di vantaggio gli rimanea da fare, salvo che il farsi ad esaminarla per li Logaritmi. Ma supponendo, che non avesse avuta una siffatta traccia, avrebbela egli potuta investigare addirittura pel metodo da esso medesimo inventato, e descrittoci, come anche per quello del Dottor Wallis, e di Monsieur Cotes per l' approssimamento al valore della data ragione in numeri più piccioli. Noi abbiamo già sufficientemente esposto il metodo di Monsieur Cotes sotto l' Articolo RAGIONE di questo nostro *Supplimento*. L' applicazione del qual metodo alla presente intrapresa è nella seguente maniera.

La Ragione dell' Ottava alla Terza maggiore è 55. 79763. a 17. 96282: e le Ragioni approssimantisi verranno ad essere

1. Maggiore del vero 28 : 9, 87 : 28, ec. ec.

2. Minore del vero 3 : 1, 31 : 10, 59 : 19, 205 : 66, ec. ec.

Le Ragioni maggiori del vero forz' è, che vengano tolte, e poi tutte rigettate; avvegnachè elle vengano a dare la Terza maggiore minore del vero; e per conseguente il Tono (sua metà) mancante d' oltre $\frac{2}{5}$ Comma; il che viene a darne la Quinta mancante d' oltre $\frac{1}{2}$ d' un Comma; ma questo non dovrebbe essere. La prima delle Ragioni minori del vero è 3 : 1, o pure 12 : 4, che è la temperatura delle 12. parti qui sopra descritta, e che è soverchiamente dilungata dall' accuratezza. Quella, che ne vien dopo si è 31 : 10, o sia quella di Monsieur Huygens. Le altre dividono l' Ottava in un numero di parti soverchio grande.

La cosa medesima può essere simigliantemente trovata così.

La Ragione dell' Ottava alla Quinta comune temperata, mancante, o defettiva di $\frac{1}{4}$ di un Comma è 55. 79763. a 32. 38952. Le Ragioni approssimantisi a questa sono,

1. Maggiore del vero 2 : 1, 7 : 4, 19 : 11, 50 : 29, ec. ec.

2. Minore del vero 1 : 1, 3 : 2, 5 : 3, 12 : 7, 31 : 18, 205 : 119. Ove noi venghiamo ad avere le temperature di 12, 19, 31, e 50. parti, qui sopra esaminate, e ponderate.

E quivi tutte le Ragioni maggiori del vero debbon essere onninamente rigettate; avvegnachè elle vengano a somministrarci la Quinta minore del vero, ch' è quanto dire, in questo caso, mancante, o defettiva di più d' $\frac{1}{4}$ di un Comma.

Se noi ci facciamo ad investigare le Ragioni approssimantisi alla Ragione de' Semitoni maggiore, e Minore, o pure 5. 19529 a 3. 28612, noi verremo ad avere le Ragioni 1 : 1, 2 : 1, 3 : 2, 5 : 3, che vengono a dare, respettivamente vengono a darci le temperature di 12, 19, 31, e 50 parti, qui innanzi descritte.

Di nuovo facendoci ad investigare le Ragioni approssimantisi della Quinta alla Terza maggiore, noi verremo a trovare 7 : 4, 9 : 5, 12. 6, 29 : 16, che verranno a dare simigliantemente le temperature 12, 19, 31, 50, come qui innanzi.

Ultimamente le Ragioni approssimate dell' Ottava alla Quinta vera, sono 12 : 7, e 53 : 31 maggiori del vero. Le altre non essendo d' uso; imperciocchè forz' è che la Quinta venga ad essere necessariamente diminuita. Noi troviamo quivi le temperature di 55. parti. Rispetto poi alle temperature di 43. e di 55. parti essendo senza alcun fondamento Musicale, ella non è maraviglia, che esse non compariscano per un simigliante metodo d' investigamento.

Il Dottissimo Monsieur Huygens nel suo *Cosmotheoros* dice, che il tono, o nervo della voce non può essere mantenuto, qualora non sieno tem-

temperate le consonanti in guisa, che vengano a dilungarsi; od a deviare alcun poco della massima perfezione. Per la prova di une siffatta asserzione fassi il Valentuomo ad indurre una Melodia composta de' seguenti Tuoni, C, F, D, G, C, ove, se gl' intervalli dovessero essere sonati perfetti, col prendere l'intervallo da C ad F per una vera Quarta ascendente, da F a D una terza minore discendente; da D a G una vera Quarta ascendente, ed ultimamente da G a C, una vera Quinta discendente, noi verremmo a cadere ad un Comma sotto il C, onde noi cominciammo. Se per tanto noi dovessimo ripetere questa serie di note nove volte, noi verremmo a cadere per lo meno presso ad un Tono maggiore sotto il nostro primo suono, o sotto la nostra prima nota.

Lo scioglimento di Monsieur Huygens d'una siffatta difficoltà si è, che noi ci ricordiamo della nota, dalla quale siamo partiti, e che ritorniamo alla medesima per una segreta temperatura, per il che venghiamo a suonare gl' intervalli alcun poco imperfetti, il che dice, quest' uomo sommo, verrà ad esser trovato necessario in presso che tutt' i tuoni, o melodie.

D' una simigliante difficoltà vien fatto parola nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, e quivi viene messa innanzi per la necessità di una temperatura, eziandio per suonare nella medesima Chiave. E nelle Memorie medesime viene pienamente approvata la soluzione della difficoltà pur ora divisata di Monsieur Huygens. Veggansi le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi dell' anno 1707. p. 264.

Con tutto questo, se vogliamo farci a dire la cosa com' è in fatto, lo scioglimento di queste Valentuomo non è in veruníssimo conto decisivo. Non vi ha esperienza, che finora ci abbia mostrato; che la voce umana canti note temperate, e ciò neppure allorchè ella sia accompagnata da temperati istrumenti. Sembra a noi per lo contrario, che una voce bene esercitata, guidata da un buono orecchio, canti dirittemente, e coerentemente al vero, tutto che ella venga eziandio accompagnata da istrumenti male intonati, quali sono assai frequentemente i gravicemballi, massimamente nelle Chiavi trasportate, o trasposte. E quantunque quest' instrumenti medesimi si trovassero sempre, e costantemente intonati con quella giustezza tutte, alla quale può fargli arrivare l' Arte, nulladimeno i loro toni sarebbero uguali; e sembra evidentissimo all' orecchio, che la voce umana cantando naturalmente due Toni in successione, come C, D, E, non li faccia, o formi uguali; e di fatto ella non può, senza una grandissima difficoltà, e per mezzo d' una variazione di Armonia, non può, io ripeto essere ridotta a fargli, o formargli uguali.

Fa per tanto di mestieri, che venga rinvenuta un' altra soluzione della difficoltà di Monsieur Huygens. Sembra, che la verità sia, che la seconda della Chiave forz' è, che sia il vero Tono maggiore sopra la Chiave, e perciò la Terza fra la Seconda, e la Quarta della Chiave forza è, che sia suonata defettive, o mancante di un Comma. Così nella Chiave di C da C a D verrà ad essere un Tono maggiore $= \frac{9}{8}$, e da D ad F verrà ad essere una Terza mancante, o defettiva $= \frac{32}{27}$. Veggasi onninamente l' Articolo INTERVALLO di questo nostro *Supplimento*.

Adunque la Melodia di Monsieur Huygens verrà a stare così:

C, F, D, G, C.

$\frac{4}{3} \times \frac{27}{32} \times \frac{4}{3} \times \frac{2}{3} = 1$. E la voce verrebbe ad eseguire l' Intervallo F, D, appunto come se la nota E fosse stata interposta; nel qual caso le Note verrebbero ad essere

C, F, E, D, G, C.

$\frac{4}{3} \times \frac{15}{16} \times \frac{9}{10} \times \frac{4}{3} \times \frac{2}{3} = 1$.

Tutte queste divisate note vengono dentro la Scala diatonica di C; e la voce viene a cadere naturalmente sopra la nota, onde ella è uscita. La risposta medesima avvereraffi nell' esempio mentovato nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, ove gl' intervalli ♭B, G, E, C, occorrono. E quivi l' intervallo da ♭B e G verrebbe ad esser preso $= \frac{27}{32} = \frac{15}{16} \times \frac{9}{10}$, come nel primo esempio, e per la medesima ragione la Chiave essendo F.

Sembra per tanto, che non abbiavi ripugnanza fra la pratica e la Teoria della Musica, mentre la Melodia è confinata ad una Chiave; ma forz' è, che sia accordato, che ne' transiti da Chiave a Chiave, massimamente, ove parecchie parti l' una coll' altra debbono comporre l' Armonia, continuano a rimanervi le difficoltà, che non vengono mentovate da Monsieur Huygens, o da alcun altro Scrittore, che sia a nostra contezza, che abbia trattato del Soggetto, che verrebbe a servire per un' ulteriore disamina, e ponderazione.

E' onninamente necessario, che noi non trascuriamo di dire come l' assai dotto Dottore Smith ne' suoi Armonici non solamente ha avanzata la teoria de' temperamenti, o temperature oltre i confini, a' quali aveanla condotta tutti gli altri Autori innanzi a lui; ma eziandio ha, come s' intuoni un instrumento, secondo qualsivoglia proposto temperamento, o temperatura, per mezzo del solo, e semplice orecchio, ch' è certamente un' assai ingegnosa scoperta.

Questo dotto Autore (*a*) preferisce ciò, ch' egli chiama il temperamento, o temperatura di armonia uguale, che differisce insensibilmente dalla divisione dell' ottava in 50. parti, a tutte le altre temperature, e questo medesimo Autore insiste, che una tal temperatura è soggetta a pochissimi difetti, e che in pratica riesce perpetuamente, ed effettivamente la più dilettevole delle altre tutte.

Nel sistema di armonia uguale, i temperamenti

ti della Quinta, della Terza Maggiore, e della Terza Minore ſono reſpettivamente, $\frac{1}{117}$, e $\frac{2}{116}$, e $\frac{1}{118}$ di un Comma meno del vero (*b*).

Ci riuſcirebbe impoſſibile il rendere in queſto luogo la dovuta giuſtizia a' dottiſſimi ragionamenti di queſto noſtro ſapientiſſimo Valentuomo intorno ad un ſiffatto ſoggetto. Ci baſterà ſoltanto l'aggiugnere, che egli ſtabiliſce contro all' opinione comune, che le conſonanze meno ſemplici, generalmente parlando, non potteranno temperamenti così grandi, come le conſonanze più ſemplici (*c*).

(a) *Veggaſi onninamente* Smith, *Armonici*, *e dell' Armonia*, *pag.* 172. 188. (b) *Ibidem*, *pag.* 172. (c) *Idem*, *ibid. pag.* 146.

Il medeſimo dotto Smith fa parola di un temperamento, che venne al medeſimo comunicato dall' ingegnoſiſſimo Monſieur Harriſon, che conſiſte nel fare la proporzione fra l' Ottava, e la Terza Maggiore, uguale a quella della circonferenza di un circolo al ſuo diametro. In queſto temperamento la Terza Maggiore viene ad eſſere diminuita di $\frac{1}{2}$ di un Comma; ma la Terza Minore va grandemente approſſimandoſi al vero, e rieſce eſtremamente bella. Veggaſi di pari *Smith*, Prefazione pag. 11.

Sembra, che un moderniſſimo Autore (*a*) ſia di opinione, che la diviſione dell' Ottava in 31. parti non ſia di moderna invenzione, ma che trovisi di neceſſità indiſpenſabile implicata nella Dottrina degli antichi. A prima fronte ſembrerebbe, che gli Antichi faceſſero, od aveſſero fatto ſoltanto 24. Dieſis, o diviſioni nell' Ottava, vale a dire, dieci per ciaſchedunа Quarta, e quattro pel Tono, la qual coſa (eſſendo l' Ottava uguale a due Quarte, e ad un Tono) verrebbe ad aſſegnare ventiquattro dieſis o diviſioni all' Ottava. Ma l' Autore pur ora citato pretende, che queſta diviſione debba eſſere inteſa ſemplicemente, e ſoltanto in una tenſione, che ſia od aſcendente, o diſcendente; ma che, accuratamente parlando, ſe noi ci facciamo a conſiderare tutt'i dieſis, o diviſioni della Quarta non meno aſcendente, che diſcendente, noi verremo a trovare tredici, vale a dire, cinque per ciaſchedun Tono, e tre pel Semitono Maggiore, e per conſeguente noi verremo a trovare in un' Ottava trentuna diviſione. Egli è vero però, che tutte queſte non ſono di per ſe, e naturalmente ugnali; ma ſe noi le faremo tali, noi verremo ad avere una temperatura conoſciuta da' moderni Muſici, e ſomiglianti, ſotto la denominazione di Temperatura di Monſieur Huygens (*b*).

(a) *Veggaſi* Pepuſch, *nelle noſtre Tranſazioni Filoſof. ſotto il num.* 481. *p.* 273. (b) *Tranſ. Filoſof. Ibidem. Veggaſi di pari onninamente l' Articolo* Diesis (Supplimento.)

Temperatura, o ſia Clima per le Piante. La differenza del clima, o temperatura, o ſia temperie dell' aria ha che fare grandemente, e produce un effetto ſommo ſopra le piante. Il differente grado del calore è la cagione maſſima di queſti cambiamenti; ed il grado diverſo di umidità vi ha alcuna parte, e preſtavi in qualche modo la propria aſſiſtenza. Le piante Americane, ed Aſiatiche tanto famoſe nella Medicina, allorchè ſono creſciute, e venute fu ne' loro reſpettivi terreni nativi, eziandio allora quando vengono rimoſſe, e trapiantate nel noſtro proprio clima, tutto che vegetino, vengan ſu, e producano il loro fiore, e conducano a maturezza il loro ſeme, il che ſembra la maſſima, od ultima perfezione di una pianta, qualora vengono poſte alla prova, e ſiane fatto il dicevole cimento, ed eſperienza, è ſtato coſtantiſſimamente toccato con mano, eſſer ciò non oſtante prive affatto, e ſeevre delle loro proprie virtù, e prerogative medicinali.

Moltiſſime di quelle piante, ed alberi, che, quantunque nativi di un altro clima, faranno beniſſimo teſta, e reſiſteranno all' aria viva, ed aperta preſſo di noi, e che vegeteranno, e verranno bravamente innanzi ne' noſtri giardini, verranno nulladimeno a perdere maſſima parte della loro forza, e verranno su nani, tozzi, ed intriſtiti, a proporzione di quello creſcer foglione, allorchè ſtanziano nel loro proprio reſpettivo clima, o temperatura d'aria nativa. Ma aſſai minori cambiamenti, che queſti non ſono, ſaranno valevoliſſimi a produrre degli effetti ſomiglianti, per lo meno in alcun grado. Le varie parti dell' Europa ſono più che valevoli ad alterare la qualità della pianta medeſima, eziandio mentre alligna, vegeta, e creſce naturalmente in eſſe parti. Così, a cagion di eſempio, l' aconito azzurro, o ſia Napello, la cui radice è un tremendiſſimo veleno nella Francia Meridionale, nella Britannia, ch' è una Provincia Settentrionale del medeſimo Regno, la radice della pianta medeſima, tutto che moſtri di venir ſu, e di creſcer quivi col medeſimo vigore, forza, e rigoglio, e tutto che ſia ugualmente groſſa, paſciuta, e piena di ſugo, non produce neppur per ombra alcun reo effetto ſomigliante, ma è ſtata mangiata, e tuttora ſi mangia, e da vecchie perſone, e da fanciulletti ſenza menomiſſima ombra di danno.

Generalmente parlando, più che ci andiamo ſtendendo, ed inoltrando alla volta del Settentrione, ſempre la pianta medeſima diviene più innocente. Ella ſi è queſta pianta comune preſſo che all' Europa tutta, e noi ſappiamo, come varie popolazioni Europee ne hanno una paura grandiſſima, e veramente con grandiſſima ragione la temono, e l' abbominano non altramente che un fataliſſimo veleno; dove per lo contrario altri popoli pure Europei mangiano bravamente nelle loro inſalate le foglie di queſta medeſima pianta, ed oltre a ciò le tengono per ottimo rimedio per ricovrare l' appetito, o perduto, o ſconcertato.

Il comune glaſtro, o guado, che rieſce così bene in parecchie parti della noſtra Inghilterra, non è di ugual riuſcita, nè così certo in Francia;

cia; ma i differenti climi, e le diverse parti di quel gran Regno, formano delle strane altrime alterazioni ne' sughi di questa medesima pianta. Nella Linguadoca Superiore quella gente ne propaga immensa quantità, e il guado di quel paese forma a dir vero, un colore azzurro sommamente fino per tignere i drappi di ogni, e di qualsivoglia spezie: ma per lo contrario nella Britannia, quantunque la pianta medesima venga su ugualmente alta, e mostri di fiorire ugualmente bene, nulladimeno le foglie non sono così succulente, ed il colore, che dalle medesime viene ottenuto, non è di un azzurro, o paonazzo così fino, ma è ottuso, fosco, e brunastro.

Questo effetto de' differenti climi, e temperature di aria nel cangiare la natura delle cose in esse temperie prodotte, non è già, come altri per avventura potrebbesi immaginare, ristretto, e confinato alle sole, e semplici piante, ma havvi pur parte il Regno animale eziandio. Tutta, e poi tutta la generazione de' serpenti, generalmente parlando, produce i respettivi suoi Individui, e più grossi, e più velenosi, via via che andiamo avvicinandoci a' climi più caldi. La tarantola, ch' è così potentemente velenosa nelle regioni calde, viene sperimentata infinitamente meno tale nelle fredde regioni; e lo scorpione, la cui puntura, ed il di cui pungiglione è mortalissimo in alcune parti dell'Affrica, rendesi poco più nocevole della puntura di una vespa in alcune di quelle freddissime regioni, in cui vive. E di vero le nostre Filosofiche Transazioni ci fanno sapere, che il morso della tarantola, eziandio in quelli stessi stessissimi luoghi, ove è dannosissimo, nelle fredde stagioni non esercita la rea sua forza, o facoltà, ma che una persona, che siane stata morsa in tali tempi, non sente, nè prova l'effetto del morso, se non se dopo la seconda giornata di calore eccessivo, quantunque questo tal caldo non venga ad accadere, se non se tre, o quattro settimane dopo.

Le reali differenze prodotte dalla varietà de climi, e temperature d'aria sopra le piante, non sono limitate alla distanza del luogo, ma eziandio nella Provincia medesima il clima differisce grandemente in differenti annate, per mezzo di accidenti, e del caldo, o maggiore, o minore; e la maggiore, o la minore umidità, verrà a somministrare alle piante tanta violenza alcuna fiata, nel trasmutarle di luogo a luogo, che opererà soltanto per mezzo degli agenti medesimi. Gli Uomini delle nostre campagne si lagnano altamente di danni grandissimi prodotti dalle lunghe piogge; ed i Contadini Franzesi in moltissime delle Provincie di quel vasto Regno vengono costantissimamente a sperimentare, che quando è caduta dalle nuvole abbondevolissima pioggia continuata, o pure che è per tratto lungo di tempo dominata stagione nebbiosa assai fissa, tutte, e poi tutte le biade, ed i grani di qualsivoglia spezie intristiscono, e degenerano: le spighe del grano, e dell'orzo sono segaligne, meschine, e magrissime, ed il loro granello picciolo, e minuto; ma il riso s'altera per siffatto modo, che in servendosene per far del pane, è malsano, e pernizioso; e quella povera gente, che è forzata, suo mal grado, a cibarsi di pane fatto della farina di questo tal riso, fassi soggetta a moltissime ree infermità per quest' unica, e mera cagione. Coloro addimandano il riso così viziato *ergot*, e *blè cornù*. Veggasi *Deslandes*, Trattato Fisico.

TEMPERAMENTO. Siccome il Sovrano Matematico Monsieur Huygens non ci ha somministrati i nomi, o denominazioni di tutti gl' intervalli, che occorrono nella sua Scala temperata, così noi ci faremo ad inserirli qui nell' Ottava da C a c, colle loro respettive misure ne' Comma, e ne' decimi di un Comma.

Intervalli		Nomi	Misure	
Da C a	Dbb.	1. Secondo diminuito, estremo piano secondo o pure Diesis Enarmonico,	1.	8.
	C. #.	2. Semitono Minore, o pure Diesis Cromatico,	3.	6.
	Db.	3. Secondo piano, o pure, Semitono Maggiore,	5.	4.
	C. # #.	4. Doppio Semitono Minore,	7.	2.
	D.	5. Secondo, o pure Tono,	9.	0.
	Ebb.	6. Terza diminuita, o pure Terza estrema piana,	10.	8.
	D. #.	7. Seconda superflua,	12.	6.
	Eb.	8. Terza Minore, o pure Terna piana,	14.	4.
	D. # #.	9. Seconda estrema superflua,	16.	2.
	E.	10. Terza maggiore, o pure Terza acuta,	18.	0.
	Fb.	11. Quarta diminuita,	19.	8.
	E. #.	12. Terza superflua,	21.	6.
	F.	13 Quarta,	23.	4.
	Gbb.	14. Quinta estrema diminuita,	25.	2.
	E. #.	15. Quarta falsa, o pure Tritono,	27.	0.
	Gb.	16. Quinta falsa, o pure Semi-Diapente,	28.	8.

F. ♯ ♯.	17. Quarta eſtrema ſuperflua,	30. 6.
G.	18. Quiota,	32. 4.
A*bb*.	19. Seſta diminuita, o pure Seſta eſtrema piana,	34. 2.
G. ♯,	20. Quinta ſuperflua,	36. 0.
A*b*.	21. Seſta piana, o pure Seſta Minore,	37. 8.
G. ♯ ♯.	22. Quinta eſtrema ſuperflua,	39. 6.
A.	23. Seſta acuta, o pure Seſta maggiore,	41. 4.
B*bb*.	24. Settima diminuita, o pure ſettima eſtrema piana,	43. 2.
A ♯.	25. Seſta ſuperflua,	45. 0.
B*b*.	26. Settima piaoa, o pure ſettima minore,	46. 8.
♯ A ♯♯.	27. Seſta eſtrema ſuperflua,	48. 6.
B.	28. Settima acuta, o pure ſettima meggiore,	50. 4.
C*b*.	29. Ottava diminuita,	52. 2.
B ♯. ♯	30. Settima ſuperflua,	54. 0.
C.	31. Ottava,	55. 8.

Il Dieſis enarmonico temperato di Monſieur Huygens eſſeodo 1. 8. Comma, a un dipreſſo, che vieoe a rammentarſi agevoliſſimamente, può eſſer trovata la miſura di qualſivoglia intervallo nell' Ottava per mezzo di moltiplicarla pel numero diootaote il luogo di queſto intervallo. Così la ſeſta minore, eſſendo il venticinqueſimo intervallo, verrà ad eſſere $= 1.8 \times 21 = 37.8$. Eſſendo l' Ottava il trentacinqueſimo intervallo, verrà ad eſſere $= 31 \times 1.8 = 55.8$, che non differiſce dalla verità di oulla più di 0.00257, che è quanto dire, di niente più di $\frac{1}{400}$ di uo Comma, e che perciò viene ad eſſere interamente, e perfettamente inſenſibile. Veggaſi onninamente l' Articolo INTERVALLO (*Supplimento*.)

Tutti gl' intervalli nella ſopra eſpoſta Tavola, od hanno denominazioni ricevute, o per lo meno poſſono riceverle da una perfettiſſima analogia a' nomi; che ſono in comune uſo fra i Muſici pratici, ma moltiſſimi di qoeſti intervalli rieſcono come non più uditi, e come coſe affatto nuove a' moderni Muſici pratici. Chi ſa, che ſe foſſero ricovrati tutt' i generi della Muſica antica, non poteſſero eſſere per avveotura ridotti alla pratica, ed uſati tutti, e poi tutti gl' intervalli quivi additati, o nella Melodia, o pure nell' Armonia, e perciò verrebbe ad eſſere grandemente accreſciuta, ed ampliata la varietà de' Muſicali Componimenti.

TEMPESTE di Mare. Grandiſſimi ſono i danni, che vengon fatti a' ooſtri vaſcelli intorno all' Iſole Caribbee, ed altrove dalle particolari tempeſte di que' dati mari, e maſſimamente in quel tempo dell' anno, che colà regnano con maggior frequenza, ch' è appunto nel cuore dell' Eſtate. Egli è ſtato un coſtume oſualmente praticato da' noſtri Capitani quello di ſpedire colà alcuni negri per vedere, e conoſcere, ſe dentro lo ſpazio di una ſettimana, o di dieci giorni ſiaviſi ſollevata alcuna di queſte tempeſte, nel che rariſſime fiate ſonoſi ingannati, avvegnachè i nativi del paeſe per mezzo di lunghiſſime oſſervazioni abbiano acquiſtato un metodo di prevederle, e di pronoſticarle, il qual metodo verameote è un miracolo, ſe alcuna fiata non s'avvera. Il metodo per tanto di predire ſiffatte tempeſte, tale quale venne comunicato da quei del Paeſe al noſtro Capitano Langford, dipendea dalle ſeguenri oſſervazioni.

„ Tutte queſte Tempeſte vengono, o nel giorno del Plenilunio, o oella mutaziooe, o ſia Interlunio o Luna Nuova, o pure in alcuno de' quarti d' eſſa Luna. Se la tempeſta vuol venire nel tempo del Plenilunio, i ſegni debboo eſſere oſſervari nell' Ioterlunio, e queſti ſegni ſono i ſeguenti. Il Cielo comparirà eſtremamente torbido; ed il Sole moſtreraſſi all' occhio aſſai più roſſo dell' uſato; altro ſegno ſi è ſimigliantemente una grandiſſima calma, ſenza nuvolette, o caligioose oebbie intorno alle montagne, e collioe; avvegnachè in quelle date parti le montagne, ed i luoghi eminenti radiſſime fiate vegganſi ſenza ſiffatte nuvoletre, o nebbioni, e ſoltanto a motivo dell' accidente di una delle diviſate tempeſte, che non è lontana. Verravvi di pari ſentito un conſiderabiliſſimo romoreggiamento entro i pozzi, od anche in altre profondità della Terra; ed in tempo di notte le ſtelle compariranno sfolgorantiſſime, ma vedrannoviſi intorno alle medeſime de' cerchi. Il Cielo verſo l' aſpetto Settenrrionale Occidentale comparirà negriſſimo, e ſommamente ſozzo: il mare gonfieraſſi con maggior empito, ed energia di quello far ſoglia in altri tempi, ed alcune volte quel tal daro giorno i venti ſoffieranno veementiſſimamente da Occidente pel tratto di buone due ore. Nel Plenilonio vi accaderanno i medeſimi ſegni, ſe la tempeſta dovrà accadere intorno a' quarti della Luna; e vienvi di pari oſſervaro intorno alla Luoa medeſima un cerchio come brinoſo, ed alcune fiate nel giorno un cerchio ſomigliante intorno al Sole. Fa onninamente di meſtieri, che i diviſati ſegni vengan preſi nel quarto giorno della Luna ne' Meſi di Luglio, di Agoſto, e di Settembre „.

Tutte le tempeſta, che ſorgono intorno alla Giammaica cominciano con un vento ſettentrionale, e col ceſſar del vento piegano la teſta. Ella ſi è coſa oſſervabiliſſima, che l' aria è mol-

to

to più fredda duranti queste tempeste, di quello sia in altri tempi. Ma Monsieur Ligon, ed altri Scrittori della costui tempra, che muojono effettivamente di voglia di riferire delle stranissime novelle, fanno la cosa infinitamente maggiore di quello ella si è in fatto, e realmente; avvegnachè que' Marinri, che sonosi trovati in mezzo a siffatte tempeste, ci afficurano di non aver giammai provato, nè sentito questi freddi, che vengonci contati da questi Scrittori caricatissimi, e non sinceri. Il vento tutto il tratto del tempo, che imperversa la tempesta è così impetuoso, e gagliardo, e varia così grandemente fra il punto vero del Settentrione, e fra il cader d'esso punto boreale, che è realmente impossibile a qualsivoglia bastimento il poter corrispondere alle volteggiate, ed a' ravvoglimenti del medesimo; e quindi è, che tutta la più sperimentata arte de' Marinri non può impedir in verun conto, che i dorsi de' vascelli non si sfianchino, e che l'albero non venga dilungato dal suo luogo. L'albero maestro di una nave di quattrocento tonnellate, vedrassi con assai frequenza voltato, e piegato, non altramente che fosse una corda; di modo che non possono i Marinari più maneggiarlo, nè impiegarvi gli usati loro ripieghi dettati dall'arte. Veggansene onninamente le nostre Transf. Filos. sotto il num. 36.

Le Regioni degli Svizzeri trovansi sottoposte a tempeste violentissime, le quali fanno mali stragrandi, e questi in una guisa, che ha veramente del singolare. In questi tali paesi il tuono, ed il fulmine sono frequentissimi presso gl' Svizzeri di pari nell' Invernata, che in tempo d' Estate; e fra quest' i turbini, o tempeste le più violente, ed impetuose, sono alcuna fiata accompagnate da orrendissimi sifoni, che vengono a sollevare le acque d' alcuni Laghi in forma di una grossissima colonna sopra la Nuvola, e conducendo innanzi al vento questo vastissimo corpo d' acque, questa viene talvolta a piombar poscia sopra alcuni spiazzi, o tratti di Campagne asciutte, od in luoghi abitati, e manda in rovina ed atterra, e case e campagne, e giardini, e somiglianti, ove avvien, ch' ella cada.

TEMPIE. *Ossa delle Tempie*; *temporum Ossa*. Nell' Anatomia.

Sono queste ossa due di numero piantate, o situate nella parte inferiore, e laterale del cranio: la figura di ciascheduna di queste ossa è in parte semicircolare, assomigliantesi alla scaglia di un pesce, ed in parte assomigliasi ad una rupe informe terminante in parecchie punte.

Ciascheduno di queste ossa è diviso in due porzioni, una porzione superiore detta squamosa, o scagliosa, appunto dalla sua figura; e l' altra inferiore denominata apofisi sassosa, *Apophysis petrosa*: ma questa denominazione prendela questa porzione piuttosto dalla sua durezza veramente pietrosa, che della irregolarità di sua figura. Ne' bambini questa porzione è agevolmenta separabile dalla prima, e comunemente altresì negli adulti vengonvene rilevati alcuni segni, che seguitano a rimanervi tuttora.

Queste ossa sono simigliantemente divise in due lati, uno, cioè, esterno, e convesso, l' altro interno, e concavo. Le loro prominenze esteriori sono, l' apofisi mastoide nella parte inferiore, ed insieme posteriore dell' osso: l' apofisi Zigomatica nella parte anteriore; l' apofisi Stiloide sotto l' osso, la quale sembra, che in origine sia stata un'epifisi: l'apofisi capsulare, nella quale sembra, per così esprimerci, che lo stiletto osseo sia stato piantato: l'eminenza articolare dell'apofisi Zigomatica, l'angolo lambdoidale: ed il lato inferiore dell' apofisi pietrose.

Le sue cavità esterne sono, la cavità esterna articolare immediatamente dietro alla prominenza, denominata pel nome medesimo; e che con quella viene a servire per l' articolazione della mascella inferiore. Lo screpolo, o spaccatura trovantesi nelle cavitadi articolari: l' intaccatura mastoide, in cui viene a rimanere incastrato il muscolo digastrico: l' apertura del meato estremo uditorio: il contorno anteriore addentellato di questa medesima apertura: il foro stilomastoide, o sia foro mastoide anteriore, che è l' orifizio del passaggio della porzione dura, del nervo uditorio, che dalla sua stessa forma vien denominato acquidotto, l' orifizio; o foro inferiore del canale carotide nell' apofisi pietrosa, che altera la sua direzione all' insù, ed all' innanzi, e viene a terminare nella punta della divisata rupe in vicinanza alla sella sfenoidale: una porzione della fossa giugulare, ed una porzione del foro detto dagli Autori *foramen lacerum*.

Fra le cavitadi esterne noi dobbiamo simigliantemente riconoscere una porzione del condotto palatino dell' orecchia, appellato comunemente il tubo Eustachiano, e da alcuni Anatomici l' Acquidotto, ma che non dee in verun conto esser confuso coll' altro acquidotto, o sia stilomastoide: l' intaccatura Zigomatica: l' intaccatura parietale: l' intaccatura sfenoidale: uno, o più piccioli tubi, che ricevono le ramificazioni dell' Arteria temporale, la scannellatura trovantesi nell' apofisi petrosa: per cui ella viene ad essere connessa alla grande apofisi dell' osso dell' occipite: il foro mastoide posteriore: ma questo foro viene ad essere alcune volte formato fra quest' osso, e l' osso dell' occipite, ed alcuna fiata in uno di quest' ossa manca interamente, ed alcune altre ne son senza tutt' e due le medesime ossa: ed oltre di queste vi ha in alcuni soggetti un picciolo foro mastoide, il quale va a smarrirsi, e perdersi nella sostanza dell' osso.

In facendoci ad esaminare le prominenze, e le cavitadi interne, fa onninamente di mestieri che distinguiamo la porzione squamosa dall' apofisi pietrosa. Nella prima noi veggiamo gl' indentamenti raggiati dell' affilatura, o contorno semi-

femicircolare, che di conferva coll' offo parietale vengono a formare la futura, o cucitura fquamofa: una porzione della foffa di mezzo della bafe del cranio nel medefimo lato, o parecchie difuguaglianze pure fopre il lato medefimo.

L' Apofifi pietrofa, o fia rupe, è una fpezie di corpo piramidale con tre lati fituati, o piantati obliquamente, di modo che la fua bafe viene a rimanere voltata all' indietro, ed all' infuori, ed il fuo apice all' innanzi, ed all' indietro verfo la fella Turcica. De' tre lati uno è fuperiore, ed alcun poco inclinato all'innanzi, il fecondo è pofteriore, ed il terzo è inferiore. Queft' ultimo appartiene al lato efteriore di tutto l' intero offo. Il lato fuperiore ha parte, ed affifte nella formazione della foffa di mezzo della bafe del cranio; e quivi noi offerviamo un picciol foro irregolare, che comparifce effer doppio, ed in parte coperto da una picciola piaftrella offea: è quella una fpezie di frammezzamento, o d' interrompimento nel condotto, per cui paffa la porzione dura del nervo auditorio.

Nel lato deretano delle rupe, o porzione pietrofa noi vi veggiamo il foro interiore auditorio, ed una porzione della foffa pel cerebello: alcune fiate ne' foggetti teneri, e ne' ragazzetti veggonvifi quivi delle profondiffime depreffioni picciole, ed indeterminate: ma quefte vengono a rimanere grado per grado, e fucceffivamente non apparifcenti, e vanno fvanendo via via, che il foggetto va affodandofi nella età. Nella bafe di queft' apofifi noi vi veggiamo una porzione di una fcannellatura nel feno laterale formata in parte in quefta bafe, ed in parte nell' angolo lambdoidale; come altresì una porzione di quel foro detto *foramen lacerum*; ed una picciola punta, la quale ficcome viene a dividere quefto medefimo foro in due, così ella viene anche a diftinguere il paffaggio della vena giugulare, da quello dell' ottavo pajo di nervi.

Siccome queft' Apofifi ha tre lati, così debbonvifi offervare nella medefima tre angoli, il primo fuperiore fra i lati fuperiore, e deretano, il fecondo pofteriore fra i lati deretano, ed inferiore, ed il terzo anteriore fra il lato inferiore, ed il lato anteriore. L' angolo fuperiore, ch' è il più apparifcente, viene in certo tal dato modo ad effere interrotto vicino al fuo mezzo dal *foramen lacerum*, e dal medefimo procede, e s' avanza la picciola punta offea, la quale divide quefto foro; nell' eftremità del medefimo vi ha una fcannellatura, per mezzo della quale viene ad effere conneffo coll' apofifi maftoide dell' offo dell' occipite. Fra l' apice dell' apofifi pietrofa, e l' apertura fuperiore del canale, o condotto carotide, noi c' imbattiamo talvolta a vedere un picciolo officino fimigliantemente della fpezie fefamoide, del quale faffi parola nell' Anatomia fin dal tempo del Riolano. Preffo che tutta l' intera foftanza delle offa delle tempie è fiffa, e compatta: la porzione fquamofa è fottile e trafparente: la porzione maftoide rimane incavata da affai confiderabili cellette: l' apofifi pietrofe è fommamente dura, e folidiffime, con parecchie cavitadi interiori per l' organo dell' udito in effe contenuto. Veggafi *Winslow*, Anatomia, pag. 30. Veggafi di pari l' Articolo Osso delle tempie (*Ciclopedia*.)

TEMPORALE *Temporalis*. E' quefto un ampio, o largo mufcolo piatto, od appianato, affomigliantefi al quadrante d' un circolo, ed occupante, od ingombrante tutto il piano femicircolare, o pure femiellittico, e femiovale, della regione laterale del cranio, le foffe temporali, e porzione del Zigomatico. Per tutta la circonferenza di quefto piano femicircolare, il pericranio viene ad effere divifo in due lamelle. La lamella interiore, la quale vien prefa alcune fiate per un perioftio particolare, cuopre immediatamente tutte le parti offee di quefta regione: la lamella efteriore feparata dall' altra, viene a dilatarfi ed a fpanderfi in fuori non altrimente che una tafta aponeurotica, o ligamentofa, per mezzo delle fue adefioni all' apofifi efteriore angolare dell' offo della fronte all' orlatura o contorno pofteriore dell' apofifi fuperiore dell' offo delle mafcelle, ed all' orlatura, o contorno di tutto l' arco Zigomatico per ogni, e qualunque verfo alla radice dell' apofifi maftoide.

E' compofto quefto mufcolo di due piani di fibre carnofe fiffati a' due lati d' un piano tendinofo a un di preffo della fteffa larghezza di quei medefimi, da' quali effi fono feparati, trovandovifi fparfo per tutto l' intero mufcolo, non altramente che un tendine di mezzo celato, ed occultato; ed il corpo del mufcolo così formato, e rinchiufo fra le due lamelle aponeurotiche, o ligamentofe nella maniera, che fegue.

Il piano interiore carnofo rimane affiffo di un' inferzione affai ampia, o larga raggiata a tutto il piano femicircolare del cranio, dall' intervento della lamella inferiore del perioftio. Così viene a rimanere affiffo alla parte laterale, ed efteriore dell' offo della fronte, ed alla fua apofifi efteriore angolare, alla parte inferiore dell' offo parietale, alla porzione fquamofa dell' offo delle tempia, all' ala grande, o fia apofifi temporale dell' offo sfenoidale, dal quale viene ad effer formata la foffa temporale, ed il lato deretano dell' apofifi orbitaria interiore dell' offo delle guancia, che forma una parte della foffa Zigomatica.

Il piano carnofo efteriore rimane affiffo nella medefima guifa raggiata al lato interiore della lamella efteriore del pericranio dalla grande circonferenza femicircolare per ogni, e per qualunque verfo alle picciole porzione di quefta lamella, più, o meno femicircolare, fopra la fua inferzione nell' arcatura Zigomatica. Quivi le fibre carnofe lafciano la lamella efteriore, e lo fpazio voto trovafi comunemente pieno di graffo.

so. Il piano di mezzo tendinoso continua successivamente, e grado per grado a ristrignersi; e viene alla per fine a terminare in un tendine sommamente considerabile, l' estremità del quale, che è in una maniera doppia, viene a rinchiudere l' apofisi coronoide delle mascella inferiore. Havvi un altro picciolo piano che da alcuni Anatomici vien riconosciuto per una porzione di questo medesimo muscolo, ma realmente, ed in fatto questa non è nulla più della terza porzione del Massetero. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 251.

Allora quando i muscoli temporali sono feriti nel tempo medesimo, che vi ha una contusione del cranio, siccome in fatti suole con assai frequenza accadere, il paziente verrà martirizzato da grandissimi malori, non solamente perchè questi muscoli sono indispensabilmente necessarj per gli ufizj di dividere il cibo, e per le formazione del discorso, ma perchè trovansi i medesimi forniti di nervi, tendini, e d' arterie, tutte sommamente considerabili, e queste parti tutte verranno d' indispensabile necessità a partecipare dell' intecco, e del male. Ovunque non ebbianvi violenti sintomi accompagnanti le ferite fatte nelle parti esterne della testa, queste ferite medesime vengono ad essere agevolmente curate per mezzo del metodo comune praticato nella medicatura delle ferite delle carne, e quivi non vi avrà occasione per le consuete cuciture, avvegnachè gl' impiastri adesivi fieno per corrispondere perpetuamente all' intento: ma è sempre, e poi sempre indispensabilmente necessario, che tutte le medicature vengano effettuate colla maggiore speditezze possibile, le medicine è di necessità indispensabile l'applicarle perpetuamente calde, e l' aria della stanza, ove il ferito si trova, dovrà mantenersi moderatamente riscaldata con delle brace accese.

In evento, che abbiavi alcun grado assai grande d' emoragia prodotto da' vasi feriti, dovrassi far uso d' ascintissime faldelle di fila di tela di lino usata, o pure delle usate polveri stittiche, ed il tutto dovrassi raccomandare, e tener ben saldo con piumaccinoli, e colle adeguate fasciature: e poichè lo sgorgo del sangue avrà fatto sosta, e farà cessato, converrassi dal Cerusico medicar la ferite con del mele rosato, o pure con altre somiglianti medicine d' indole digestiva, fino a tanto che ella venga ad essere sufficientemente spurgata, e rimondà; ed ultimamente dopo di ciò dovrassi medicare con del balsamo da ferite, o pure con delle faldelle ascintissime di file di tela di lino usata, fino al totale, e perfetto suo rammarginamento. Veggasi *L' Eistero*, Chirurgia pag. 83.

TENARE *Thenar*. E' questo un muscolo sommamente sisso, fatticcio, e carnoso in certo tal quei grado piriforme diacente, o stanziente sopra la prime falange del dito grosso verso la palma della mano, nelle quale la grossa prominenza viene ad essere formata dalla medesima presso che interamente. Rimane questo muscolo affisso all' osso, che sostiene, o sorregge il dito grosso, ed alla parte adjacente del ligamento grande interno anulare, o trasversale del Carpo. Egli è in alcun tal dato grado bicipitale; avvegnechè le due distinte porzioni vengano a corrispondere alla due inserzioni. Via via che portasi, e scorre per lo luogo della prima falange, queste due porzioni s' uniscono, ed insieme andando diminuendosi nella grossezza, sì l' una, che l' altra d' esse viene ad essere incastrate, ed inserita per mezzo di un tendine nelle parte laterale interiore della testa, od intestatura della prima falange, nella parte laterale della base della seconda falange, e nel ligamento laterale di quella giuntura. Lo spazio vuoto, che rimane fra le due porzioni di questo muscolo, somministra il varco al tendine del flessore lungo del pollice. Quella porzione, che trovasi situata vicinissima al covo, o sia parte concava delle mano, è grossissima; e la sua estremità tendinosa viene a rimanere incastrata, od inserita nel primo osso sesamoide, situato, o piantato nella base delle seconda falange. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 196.

TENARE *del piede*, *Thenar pedis*. E' questo un muscolo composto di parecchie porzioni, e diacente sopra la orlatura, o contorno interiore della plante del piede. Rimane affisso per mezzo di tre, o quattro fascetti carnosi alla parte inferiore, ed interiore dell' osso del calce, dello scafoide, e del cruciforme maggiore, ed alcun poco nel ligemento anulare sotto le nocca interiore, che appartiene al tendine del flessore lungo. Da tutte queste inserzioni, od incestri, i fascetti divisati vanno approssimandosi l'un l'altro, via via, che venno innoltrandosi, ed avanzandosi sotto il primo osso del metatarso, e rimangono affissi all' osso sesamoide interno, e nel lato interiore della prima falange vicino alla sua base, ed havvi di pari un altro fascetto affisso da una estremità all' osso Scafoide, ed al cruciforme maggiore; e dall' altra estremità, all' osso sesamoide esterno, ed al lato esteriore della prima falange del dito grosso del piede. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 202.

TENDINE *d' Achille*, *Tendo Achillis*, nell' Anatomia.

Questo tendine viene da alcuni Anatomici distinto talvolta con una denominazione più particolare, Corda d' Achille, cioè, o pure Corda grande, *Chorda Achillis*, e *Chorda magna*, ed anche il Tendine grande, *Tendo magnus*.

Appunto dalla distanza della corda d' Achille della punta del sostegno dipende la forza tutta del piede. Più che questo tendine trovasi dilungato dall' articolazione, tanto più forte, e gagliarda si è la parte. Quindi viene osservato, che quegli animali, che corrono, o che saltano con grandissima facilità, sono appunto quelli, ne' quali questo tendine trovasi più dilungato, o stacca-

cato. E quegli uomini, che hanno assai lunghi talloni, sono più atti a camminare degli altri. Veggasi onninamente Monsieur *Petit*, nelle Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1722. pag. 45.

Sono gli Anatomici divisi rispetto alla rottura del tendine d' Achille. Alcuni d' essi sostengono, che questo tendine non possa essere rotto per qualsivoglia grandissima forza, ed in prova di ciò allegano costoro la sua situazione, la quale sembra, che lo assicuri da un così fatto accidente. Altri poi insistono, che facendosi a considerare la forza grandissima, che tira, e porta al basso, od all' ingiù questo tendine, quando altri o fa un salto, od una caduta, tutto il peso del corpo viene a posare sopra la cima del piede, o pure sopra il tallone, così ella si è cosa agevole a concepirsi, che ogni semplice sforzo possa romperlo, e sfiancarlo. Coerentemente a ciò afferma il Pareo, come lo ha veduto rotto, e spezzato per una leggerissima occasione, come appunto si è quella di un passo falso, od aver altri messo il piede in fallo, e come l' altra d' essere altri sdrucciolato in volendo montare a cavallo; a questo senza il menomissimo danno, od intacco visibile, o dir la vogliamo soluzione della continuità della parte.

Il famoso Monsieur Petit il Cerusico produce due altri esempj accaduti nelle sue proprie mani, il primo di un tal ballerino a corda nominato Clochoix, il quale nella piazza di San Germano tentando di saltare sopra una tavola alta tre buoni piedi co' piedi strettissimamente uniti insieme, ebbe a sfiancarsi, e rompersi tutt' e due i tendini d' Achille, senza che comparisse al di fuori ombra menomissima dell' intacco, e male avvenutogli, o sia esterna ferita (*a*). Il secondo caso poi passato per le mani di questo valentissimo Cerusico Franzese si fu quello d' una donna, la quale si ruppe, e troncossi il tendine d' Achille del piè destro, per una caduta in una barca dall' altezza di sei piedi (*b*).

(a) *Vegganfene onninamente le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno* 1722. *pags.* 68. *& seq.* (b) *Traité des maladies des Os, cioè Trattato delle malattie delle Ossa. Journal des Scavants, Tom.* 74. *pag.* 328.

I fenomeni, che ne seguirono nel troncamento, o spezzamento della corda d' Achille nel primo di questi due esempj, furono, che il paziente rimase con ambi i piedi contratti, e rattrappiti: che non potè altramente starsi diritto in piedi, e che non sentì il menomo dolore nè nel tempo della divisata rottura, nè tampoco nel tratto, o decorso della Cura.

Mal grado il divisato finora, non mancano parecchie persone, le quali persistono nella loro opinione, continuando a credere una tal cosa impossibile, e vogliono, e pretendono, che sì l' uno, che l' altro di questi due esempj non debba in conto veruno tenersi una reale effettiva rottura, o strappamento del tendine d'Achille. Un' assai vigorosa, e risentita controversia ebbe ad insorgere fra il testè commendato Autore, e fra Monsieur Andry, ed altri, le particolarità della quale vengono esattamente riferite da' Giornalisti di Parigi. Veggasene per tanto onninamente Journal des Scavants Tom. 74. pagg. 328. 329. & seq. Ibidem, Tomo 75. pagg. 483. & seq. Ibidem Tom. 78. pag. 230.

Il prode Monsieur Petit medesimo fassi ad osservare, che i tendini sono una spezie di corde, i quali in una estremità partonsi da un muscolo, e nell' altra estremità trovansi congiunti ad un osso, di maniera tale che, allora quando il muscolo si contrae nella sua azione, il tendine tira alla volta del medesimo l' osso, al quale trovasi affisso, e fa sì, ch' ei venga ad effettuare tutti quei movimenti, ch' è capace di fare. Sono i tendini sostanze, le quali non son capaci d' estensione, o d' allungamento, di modo tale che, allora quando un muscolo agisce, se l' osso, che verrebbe ad essere da una tale azione tirato ad un certo tal dato luogo, non seguitasse, sarebbe onninamente giuoco forza, o che l' osso si rompesse, o pure, che il tendine ne venisse staccato, e dilungato, purchè l' azione del muscolo fosse d' una forza, ed energia propria, e adeguata.

Noi dobbiamo dopo di questo farci a considerare, che in certi dati movimenti, quale si è appunto quello del ballerino, o saltatore, che portasi alto dal terreno, tutto il peso del suo corpo viene ad esser sostentato, e sorretto non solamente, ma eziandio soprassortificato, o fiancheggiato da un certo tal dato numero di muscoli, i quali essendo stati spioti, e violentati ad una validissima contrazione, con empito veementissimo spandonsi, ed allonganfi di bel nuovo in un momento, e per somigliante mezzo cagionano il salto. Se in quell' istante medesimo, che questi muscoli hanno stirato i respettivi loro tendini colla massima violenza, avvengavi alcuno accidente, per cui questi medesimi tendini vengano ad essere di bel nuovo forzati all' ingiù da tutto l' intero peso del corpo, non vi ha luogo da poter fare le maraviglie, che così forti, quali in realtà essi sono, non possano resistere, nè far testa ad una violenza così grande: ed avvenne appunto il caso in questa stessa stessissima guisa nel divisato ballerino, o saltatore curato dal valentissimo Monsieur Petit, che vennesi a spezzare effettivamente tutt' e due i tendini d' Achille. Stavasi costui in atto di saltare sopra una tavola piantata all' altezza di buoni tre piedi da terra; ed il tendine nel costui tentativo non potea stendersi oltre la sua propria forza; e nel cimentarlo piombò il medesimo all' ingiù di bel nuovo; e per un tal mezzo il peso di tutto il suo corpo venne aggiunto alla sua prima forza; e questa forza medesima venne ad essere altresì accresciuta dall' acceleramento di una caduta dall' altezza di tre piedi.

Il ten-

Il tendine d' Achille viene ad esser formato da un' intima unione de' tendini di due muscoli: ora se questi due tendini sieno parimente entrambi rotti, la rottura, o spezzamento del tendine vien giudicato compiuto, e totale: se siane spezzato un solo, e che l' altro rimanga intero, il caso è allora chiamato una rottura imperfetta, od incompleta di questo tendine.

Vi ha differenza fra le rotture perfetta, ed imperfetta, o compiuta, e non compiuta di questo tendine. Il dolore nella rottura non compiuta ed imperfetta è eccessivamente grande: dove per lo contrario nella rottura perfetta, o compiuta non vi ha appena la menoma sensazione dolorosa. Allora quando un tendine trovasi totalmente, e per intero diviso, le due estremità tendono all' indietro in direzione differente, appunto in quella guisa, che fassi la corda di un arco, allorchè venga tagliata, e quest' azione non produce dolore, nè alcun reo sintoma, oltre la sola perdita del tendine: e questa cosa è così vera, che per dilungare il dolore, e gli altri cattivi sintomi, che accompagnano la ferita, o la imperfetta divisione di un tendine, non vi ha il miglior mezzo del troncarlo di netto, ed interamente dividerlo.

Il tendine d' Achille trovasi insaccato in una spezie di fodero, ove giuoca liberamente per ogni, e per qualunque verso, e non ha la menomissima connessione colle parti adjacenti, nè trovasi ad alcuna di esse aderente; e quindi è appunto, che una totale, e compiuta rottura del medesimo è senza sensazione dolorosa. Questo però non avviene in conto veruno allora quando trovasi soltanto diviso uno de' due tendini, che compongono il medesimo tendine d' Achille; imperciocchè allora le parti disgiunte, e separate di questo ritirandosi all' indietro quanto è mai possibile, non posson fare a meno di non investire violentissimamente l' intero tendine rimanente, che con esse veniva a formare il tendine d' Achille, e siccome l' unione di questi due tendini è strettissima; così il dolore, che succede alla separazione di uno d' essi, ed il ritirarsi delle sue estremità, non possono se non se essere proporzionatamente grandissimi, e sommamente violenti.

Il dolore provato nella divisione di uno di questi tendini, o sia la rottura imperfetta, e parziale del tendine d' Achille vien soltanto sentito all' insù, o sopra la ferita, non mai sott' essa ferita: la ragione della qual cosa si è, che la parte superiore del tendine diviso viene ad essere violentemente tirata all' insù dal muscolo, dal quale ella è contratta, mentre viene ad essere nell' atto, e tempo medesimo tirata all' ingiù dal tendine, al quale ella trovasi tenacemente, e strettamente unita, e che ancora rimansi intero: e questa forza contraria dee per indispensabile necessità produrre un dolore in estremo acuto, e sensibile in quelle fibre, le quali resistono, e fanno testa, mentre la porzione più bassa, od inferiore non avendo applicata a se forza, se non se quella, che tende a tirarsi all' ingiù, questo viensi ad effettuare con agevolezza, e per ciò la parte non trovasi in condizione di soffrire alcun dolore. Questa differenza fra la sensazione delle due estremità, è però cosa, che vien provata da principio: conciossiachè dopo alcun tratto di tempo spandendosi e dilatandosi l' infiammazione, viene per necessità ad intaccare, e ad offendere le parti circonvicine, e adjacenti: e per conseguente forz' è, che la parte più bassa, od inferiore venga anch' essa a provare la porzione del suo incomodo, ed a rimanerne affetta simigliantemente: sebbene però anche in tal tempo il dolore è meno acuto, e gagliardo in questa porzione più bassa, di quello siasi nella parte o porzione superiore.

Nel caso di un compiuto, e perfetto troncamento e rottura di questo tendine, il piede può esser piegato senza che vengasi a cagionare alcun dolore al paziente; avvegnachè il solo effetto si è quello d' accrescere, e di dilatare lo spazio, che trovasi fra l' estremità divise del tendine medesimo. La faccenda però cammina tutt' altramente in una rottura, o troncamento imperfetto d' esso tendine d' Achille: conciossiachè in caso somigliante il piede non possa essere piegato senza un estremo dolore, ed una vera agonia; avvegnachè lo spazio, che trovasi fra l' estremità divise del tendine, il quale forz' è che di necessità venga ad essere dilatato, stirato, ed allargato da questa medesima piegatura, ei non può essere slargato in verun conto, nè dilatato, senza che venga data una tortura violentissima alle medesime parti imperfettamente divise.

Nella rottura, o troncamento non compiuto, ed imperfetto del tendine d' Achille, il paziente può muoversi, e camminare, quantunque sopra un acutissimo dolore, e presso che insoffribile; ma per lo contrario nella rottura imperfetta, tutto che la persona non soffra il menomissimo dolore, non può muoversi, nè camminare, nè poco, nè punto. Nel nostro camminare in ogni passo, che noi facciamo, tutto il peso del corpo nostro viene ad essere sostentato, e sorretto dal piede, che rimane indietro: ora il tendine d' Achille è il solo sostegno, e sorreggimento, per mezzo del quale il piede può sostentare questo peso, o regolare la sua pressione; e per conseguente allora quando questo tendine non può più fare questo suo ufizio, noi non possiamo in verun conto più muoverci, nè camminare. Sono questi i parecchi varj sintomi, per mezzo de' quali possono essere conosciute, e distinte le non compiute, ed imperfette rotture del tendine d' Achille dalle rotture perfette, e compiute: cognizione, a dir vero, infinitamente necessaria a tutti coloro, a' quali incumbe l' aver carico della loro cura. Vegansene onninamente le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1728.

Noi abbiamo alcuni esempj, ne' quali è rimaso

maso troncato il tendine d' Achille, ed il disordine essere stato rimediato, e curato senza l' usata cucitura. Veggasi Commercium Norimbergeo. „ sub anno 1740. Hebdomad. 46. "

Allorchè un tendine è ferito, o spezzato, e diviso, la parte, alla quale esso tendine appartiene, perde incontanente il suo moto; ma s' ei sia soltanto diviso in parte, i sintomi, che ne vengon quindi prodotti, sono presso che a capello i medesimi, che quelli, che sogliono provvenire dal rimanere ferito; o diviso nella maniera medesima un nervo. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 28.

TENESMO. E' questa la denominazione, che viene assegnata dagli Scrittori delle cose mediche ad una indisposizione, la quale consiste in una continoa voglia d' andare del corpo, ma senza che vengane usualmente evacoato alcuno escremento fecciosoo. Questa indisposizione è, comunemente parlando, accompagnata da alcuna intumescenza, alcune fiate da un tumore assai considerabile, e rilevantissimo nella parte. Questa, a parlare con proprietà, non è una infermità primaria, ma meramente sintomatica, e differisce in gradi rispettivamente, secondo la malattia, cui esso Tenesmo accompagna.

Segni del Tenesmo. Sono questi un titillamento, ed un prurito intorno intorno all' ano, accompagnato, e congiunto con una violentissima sensazione dolorosa abbruciante, e con una continua voglia, e desiderio d' evacuar per secesso alcuna cosa, e questa voglia è usualmente, od accompagnata con niuno escremento, o soltanto, e semplicemente da una materia polposa, e mucosa e con grandissima frequenza da una procidenza dell' ano, o' sia sfiancamento, abbassamento, e calamento dell' intestino retto.

Persone sottoposte al Tenesmo. Questa infermità con grandissima frequenza suole sopravvenire a quelle persone, che trovansi attualmente molestate dalle Morici, o sconcerti moroidali, massimamente, allora quando le scariche, che accompagnano queste medesime morici, non camminano regolarmente, quantunque la Natura somministri tutt' i moti necessarj per la loro escrezione. Sopravviene simigliantemente a quelle persone, le quali son soggette ad evacuar per secesso una certa materia acre, pungente, e biliosa, e non di rado eziandio a coloro, che hanno la disgrazia di avere una pietra nella vescica urinaria. Le donne incinte nell' ultimo loro termine, sogliono di pari esser tormentate da terribilissimi accessi di tenesmo accompagnati da un rigonfiamento assai considerabile delle parti; e questo avviene ad esse dalla compressione dell' utero, che col suo peso piomba sopra l' intestino retto, e sopra i vasi moroidali. La procidenza dell' ano avviene simigliantemente a tutti questi Soggetti, ed oltre a questi una tale indisposizione è sommamente familiare a' fanciulletti, appunto dall' evacuare, che essi fanno per secesso una materia acrimoniosa; come anche a tutte quelle persone, che sono sottoposte ad una grandissima durezza, e costipazione di ventre, e che evacuano le loro fecce con estrema difficoltà, stento, e dolore. Ed ultimamente tutti coloro, che sono afflitti da paralitiche debolezze dello sfintere dell' ano, incorrer sogliono dopo un certo dato tempo in un siffatto disordine.

Cagioni del Tenesmo. Le cagioni di un tenesmo, o come acconcissimamente addimandanlo i Toscani, mal de' pondi, oltre quelle già additate, di soppressioni, o troncamenti dell' evacuazioni, o scariche moroidali, e dell' evacuare per secesso una materia acrimoniosa, e pungente, sono gli Ascaridi, ch' è una picciola spezie di vermi, i quali d' ordinario infestar sogliono l' intestino retto, e vengono a cagionare un pizzicore, e solleticamento in quella medesima parte: l' abuso delle medicine purganti resinose; e fra queste le parti resinose dell' aloe e dell' elleboro nero, sono grandemente soggette a rimaner nell' intestino retto, ed a cagionare una sì inquietante, e penosa indisposizione. Verrà di pari a cagionarla con grandissima facilità il molto cavalcare; e moltissime sono state quelle persone, che son cadute in siffatto disordine, col semplicemente nettarsi la parte con delle carte, entro le quali siavi stato tenuto del pepe, del gengiovo, od altre tali cose, e sostanze calorose, ed acri.

La procidenza dell' ano poi è usualmente dovuta alle medesime cagioni generali; come altresì allo sfiancamento, o rilasciamento della tonica nervosa, e glandulosa dell' intestino retto cagionato dalle lunghe continuate diarree.

Prognostici in un Tenesmo, o mal de' pondi.

Allora quando sopravviene un singhiozzo ad una persona trovantesi attualmente molestata da un tenesmo, esser suole d' ordinario un pessimo augurio. 2. Un violentissimo tenesmo, che avvenga ad una femmina attualmente pregnante, non di rado cagionar suole una sconciatura, od aborto. 3. Ne' più miti sintomi della cafata, o procidenza dell' ano, che suol essere un compagno indivisibile di un tenesmo; egli è questo un estremamente inquietante, e doloroso disordine, massimamente allora quando continua per alcun tratto di tempo, siccome pur troppo suole frequentemente accadere. E quando vi segue un tumore, ed una sensazione fredda nella parte ch' è caduta, la faccenda fassi in estremo pericolosa, avvegnachè ella minacci infiammazione insieme, e mortificazione della parte. Ne' casi comuni, ed ove la malattia non sia per innanzi stata frequente, il ricovrare l' intestino al suo luogo, è per lo più una facilissima, e pianissima operazione: ma allorchè nell' origine vi ha alcuna cosa di paralitico, egli si è infinitamente dura, e malagevole non meno il ricovrare l' istesso, che l' impedirne le ricadute.

Metodo della cura in un Tenesmo.

Siccome il tenesmo, o mal de' pondi è soltanto

tanto, e semplicemente una indisposizione sintomatica, dovremci prima fare ad esaminare con ogni accuratezza il male primario, e dovrassi maneggiar la cura col rapporto a questo principalmente. Così quando il Tenesmo vien cagionato da' divisati vermiccivoli detti Ascaridi, dovrannosi prescrivere al paziente medicamenti Antelmintici, o contro a' vermi, e dovrannosegli applicare degli adeguati clisteri d'una propria e dicevole spezie, quali appunto esser possono i decotti di assenzio, di tanaceto, e di mirra. Allorchè i vermi esser deggiono per simigliante mezzo distrutti, il tenesmo, il quale non era niente più, che un mero sintoma, cessa naturalmente, e di per se. In quei casi, ove il tenesmo medesimo è cagionato, e prodotto da un flusso di materia biliosa colante per secesso, o pure da un troncamento, ritenzione, od intasamento delle usate evacuazioni delle moriei, sarà cosa appropriatissima il somministrare de' medicamenti, i quali attutino, ed abbassino l' acrimonia degli umori, e che dilunghino, e rimuovano i movimenti spastici da essi acrimoniosi umori cagionati. Per simigliante effetto dovrannosi amministrare le polveri di nitro, d' occhi di granchio, ed il cinabro; come anche la gelatine di corno di cervo, e cose somiglianti di conserva colla gomma Arabica, col tragacanto, e con agglutinanti della medesima spezie, e natura. I vapori della trementina, e de' semi carminativi ricavuti nella parte, arrecar sogliono di pari benefizio sommo, e le fomenta calde de' decotti dell' erbe malvine, e dei pulegio, e de' fiori di camomilla. Esser possono altresì gl' ingredienti medesimi applicati non altramente che un cataplasma, avvegnachè più di qualsivoglia altra cosa il calore esterno arreca un bene immediato, e più che tutt' altre conduca alla guarigione. Ottima cosa si è simigliantemente quella di starsi a sedere sopra il fumo dall' acqua ben calda, e lo stroppicciare, od inzavardare la parte con un unguento composto di mucilaggine di semi di mele cotogne, con l'olio di verbena, e col torlo di un uovo. In quei casi, ove vi ha una procidenza dell'ano, l'intestino dovrà essere riallogato, e ricovrato alla sua sede subito che è possibile: a tal fine la persona dovrà esser fatta stender boccone sulla sua pancia, e dee essere usata una mezzana, e moderata forza in ispignerlo addietro, e prima di porsi ad effettuare questa faccenda, il Cerusico dovrassi ugnere le dita con dell'olio di mandorle dolci, non dovendo in veruníssimo conto toccar l' intestino colle mani asciutte, ma bene inzavardate di questo medesimo olio. In avento, che ciò non venga a rimanere effettuato nel primo tentativo, converrà onninamente, che il paziente venga disteso di bel nuovo in una situazione naturale, e dovrannosegli applicare alla parte delle spugna inzuppate di decotti d' indole astringente. E' di pari cosa sommamente proficua in questi casi lo spruzzare sopra l' intestino la polveri di mastice mescolate con una porzioncella d' allume. Il porsi a sedere sopra un sacchetto di farina d'avena fatta bollire alla consistenza d' una farinata, o pastella, e poscia spruzzatvi sopra una picciola porzioncella d'allume in polvere, è di pari un ottimo, ed appropiatissimo metodo. Per tutto quel tratto di tempo poi, che l' intestino rimanfi fuori del suo luogo, fa onninamente di mestieri il conservarlo caldo con ogni maggiore diligenza per ischifare una mortificazione del medesimo. Se trovivisi di conserva un'infiammazione, questa forz' è, che sia onninamente discussa per mezzo di pittima di scordio, di salvia, di camomilla, e di fiori di rosa e di sambuco; e dopo di ciò dovranno essere messi in opera gli usati metodi per tentare il rispettivo riallogamento. Ultimamente allora quando lo sfintere è affetto da una debolezza paralitica, gli ordinarj usati metodi debbon esser fiancheggiati con delle bende, o fasciature, per impedirne la sua ricaduta, ma in un caso di spezie somigliante tutto, e poi tutto quello, che vien fatto dal Professore, è semplicemente, e meramente palliativo; avvegnachè sia follia il promettersene una guarigiona naturale, nè altro abbiavi, che la mano dei grande Iddio con un miracolo. In quei casi, ne' quali il tenesmo riconosce la sua rea origina da una materia acre pungente biliosa scaricantesi insieme colla fecce, o pure da' troncamenti, o soppressioni dell' evacuazioni, o scariche moroidali, i pazienti dovrannosi con estrema cura tener lontani da quelle tali medicine, della quali l' Aloe è un ingrediente, quale sarebbe, a cagion d' esempio, l' Elixir proprietatis, e cose somigliante.

Ne' casi del tenesmo originato dalle femmine pregnanti dalla compressione dell' utero, non vi ha medicamento proficuo nell' arte, nè altra cura salvo il solo parto: egli è ben vero però, che i metodi sopra esposti riusciranno sempre mai palliativi, e daranno alla misare perpetuamente del sollievo. Allorchè in casi di questa fatta vien somministrato il latte ne' clisteri, fa di mestieri che venga presa cura grandissima che questo sia sommamente fresco, nè d' un menomissimo che inacidito, e patito. Se abbiavi con un tenesmo unita un' affezione colica, purchè questa non sia una colica biliosa, egli è sempre e costantemente proprio, ed in estremo dicevole l' applicare de' clisteri con una picciola porzioncella di sal comune per astergere gli umori muccosi, ed allorchè vengono messe in opera la polveri della spezia astringente, è sempre, e pol sempre, necessario, che queste siano estremamente fine, imperciocchè la loro particella in attaccandosi alla interiori tunicha dell' intestino, verrebbero, anzi che a mitigare il male, ad aumentarlo, e ad intristirlo vie maggiormente. Fa di mestieri l' aggiungere l' allume, ma in picciolissime preserelle, a questa polveri, per timore, che questo non ristringa sovarchiamente,

 e con

e con troppa violenza, e per cotal mezzo, in vece di promuovere il ricovramento della parte, venga ad esser d' ostacolo al medesimo, e ad impedirlo. Monsieur Hartman commenda altamente quegli scarafaggi, che trovansi nello sterco cavallino, seccati, e ridotti in polvere, e vuole, che sieno un efficacissimo, e potentissimo rimedio per tutti, e poi tutt' i casi di questa spezie. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 583. & seq.

TENIA. Questa voce Tenia, *Thaenia* nella Ictiografia, è il nome d'un pesce della spezie anguilliforme, o sia di quei pesci, che sono formati nel loro corpo come l' anguille, pesce comunissimo nel Mare Mediterraneo; e condotto comunemente ne' mercati, e per le pescherie d' Italia e d'altrove.

Egli è questo un pesciolino sommamente osservabile, essendo d' un colore carnicino pallido, con una leggerissima mescolanza d'azzurro, ed è senza scaglie; e la sua carne è così trasparente, che le vertebre del suo dorso possonsi agevolmente contare una per una entro esso pesce. Il suo corpo termina in una ben lunga fegalıgna coda. Le bocca di questo pescerello è picciola, ed in ciascheduna delle sue mascelle ha un filare di aguzzi denti, ed è singolarissimo in questo, che la pinna della sua pancia è il doppio più grossa di quella del dorso, e scorree portasi tant' oltre verso la testa, che l' ano, il quale è situato ov' essa termina, viene a trovarsi vicinissimo all' angolo della mascella di sotto, od inferiore. Gl' intestini di questo pesce trovansi tutti coperti con un peritoneo argentino, il quale traspare simigliantemente, e vedesi manifestamente di per entro il suo corpicciuolo, o per entro le sue carni. Questo pesce egli è comunemente della lunghezza d' un piede, e non è niente più grosso, o più largo della grossezza d'un semplice dito. Veggasi *Willughby*, Historia piscium, pag. 110.

Hannovi due altre spezie di questo pesce appellate Falx, & Cavirago. Vegganseue i rispettivi Articoli.

TENIA *cornuta*, *Thaenia cornibus insignis*. E' questa nell' Ictiologia la denominazione assegnata da moltissimi Scrittori di queste materie a quella spezie di Cobite denominato dal famoso Artedi Cobite avente un aculeo, o pungiglione forcuto piantato sotto ciascheduno occhio. Questo pesce è propriamente una spezie di Cobite. Veggasi l' Articolo COBITE. (*Supplimento*.)

TEODOLITE. Questo Instrumento è di presente messo in pratica comunissimamente da' misuratori delle Terre, o delle dimensioni de' terreni. Uno degl' instrumenti migliori di questa spezie sembra il Teodolite migliorato, e corretto da Monsieur Sisson. Un' esattissima descrizione di questo Teodolite di Sisson può trovarsi nel Misuratore Pratico Ottenle migliorato, dalla qual' opera è stata tolta di peso, ed è stata inserita in un assai moderno trattato di Geometria pratica fatto pubblico colle stampe d' Edimburgo nel 1745. in 8. colla direzione, siccome viene comunissimamente creduto, del celebratissimo sovrano Matematico Monsieur Mac-Laurin.

In questo instrumento i tre bastoni, a forza di guarnimenti d'ottone trovantisi nelle loro respettive vette, incastransi, e viteggiano entro giunture di metallo da campane, o sia bronzo, mobili fra colonnine di ottone affisse, o ficcate in una validissima piastra di rame, in cui intorno intorno al centro stavvi affisso una spezie di piede da candelliere con una palla in esso muoventesi, e sopra la quale le quattro viti comprimono la medesima, affinchè si assesti all' orlatura orizzontale. Quindi sopra trovavisi pianrata un' altra piastra, per entro la quale passano le mentovate viti, e sopra la quale intorno intorno il centro rimanvi affissa un pezzo, o segmento d' un cono di bronzo, il cui asse rimanendo connesso col centro della palla, viene a rimaner perpetuamente perpendicolare al lembo per mezzo di un guarnimento d' ottone di forma conica appropriato al medesimo, ove trovasi fissata la custodia del compasso; e sopr' esso il lembo, ch' è un validissimo anello di bronzo, in cui trovansi mobili tre indici di ottone, nella cui piastra trovansi fissate quattro colonnine simigliantemente d' ottone, che unendosi alla cima sostengono il centro dello spillone del doppio sestante di bronzo, il cui doppio Indice rimane fissato nel centro della medesima lastra. Dentro al doppio sestante è affisso il livello spirito, e sopr'esso il Telescopio.

La cassa del compasso è incastrata con due diamanti pel Settentrione, e pel Mezzodì, e con venti gradi sopra ambidue i lati di ciascheduno d' essi, affinchè l' ago possa essere collocato alla variazione, ed affinchè possa essere simigliantemente rilevato, e conosciuto il suo errore.

Il Lembo ha due gigli di contro a' diamanti divisati della cassetta, ed è assai curiosamente diviso in gradi interi, e numerato a mano sinistra in ciascheduno 10° a due fiate 180°, avendo tre indici (colle divisioni di Nonio in ciascheduno d' essi per li decimi d' un grado) che vengono ad esser mossi da un rocchetto da oriuoli fissato sotto uno d' essi, senza movere il lembo, ed in un altro trovavisi una vite, e sotto una molla per fissarlo a qualsivoglia parte del lembo. Ha simigliantemente le divisioni numerate per prender la cinghia, o cinto del quarto in un legno tondo, per la qual cosa vien messo in opera un indice più certo avente le divisioni di Nonio per li decimi d'un dito.

Il sestante doppio poi è diviso in un lato dal suo centro di sotto, od inferiore, (quando il tubo spirito, ed il Telescopio trovansi a livello) d' oltre a sessanta gradi per ogni, e per qualunque verso, e numerato in 10. in 20. ec. ec. E l' indice doppio (pel quale è mobile) mostra nel lato medesimo il grado, ed il decimo di qual-

qualsivoglia altezza, o depressione a quella estensione, per le divisioni di Nonio. Nell'altro lato trovanvisi numerate le divisioni per prendere l'altezza del legname all'insù, ec. in piedi, quando è distante di 10. piedi, che in 20. forze è che sia raddoppiata, ed in 30. triplicata; e simigliantemente la quantitadi per ridurre le linee ipotenusiche all'orizzontale. Questo viene ad esser mobile per mezzo d'un rocchetto da oriuoli fissato in un indice doppio. Veggasi l'Articolo SOPRANTENDERE *alle misure* (*Supplimento*.)

Il Telescopio è alcun poco più corto del diametro del lembo, affinchè non possa essere danneggiato da una caduta: ciò non ostante verrà quasto ad ingrandire altrettanto, ed insieme a mostrare l'oggetto così distinto, e così perfetto, come sarebbe un telescopio tre volte più lungo. Nel suo foco trovanvisi incrocicchiati de' finissimi fili di ferro, intersezione de' quali trovasi nel piano del doppio sestante, e quasto era un intero circolo, e ridotto in un cantone ad un vero piano, e rimane fissato ad angoli retti al lembo; di maniera tale che in qualunque modo il lembo trovisi orizzontale (il che vien fatto esattissimamente col porre il tubo spirito a livello sopra le due vite, ed il simigliante sopra le altre due) il doppio sestante, ed il Telescopio vengano ad esser mobili in un piano verticale, ed allora ciaschedun angolo vien preso sul lembo (quantunque il telescopio non venga ad essere altrettanto elevato; o depresso) verrà ad essere un angolo nel piano dell'Orizzonte; e questo è assolutamente, ed indispensabilmente necessario nell'ordire un piano orizzontale. Veggasi Trattato di Geometria Pratica pagg. 75. 76. & seq.

TEORIA. Per questo termine Teoria, Theoria Θεωρία nell'Antichità intendevasi un solenne viaggio, che facevasi ogni anno immancabilmente al Tempio d'Apollo, che trovasi innalzato nell'Isola di Delo dagli Ateniesi perpetuamente in quella medesima nave, nella quale vi si portò Teseo. Rispetto alle particolarità di questa spezia di processione Navale, noi rimettiamo di buon grado i Curiosi di cose somiglianti al *Potter* nel suo *Archaeolog.* Graecor. Lib. 11. Cap. 9. Tom. 1. pagg. 284. & seq.

TEORIA, Teoria della Chimica.

Sotto la Teoria di quest'Arte debbon essere registrate tutte quelle verità generali, le quali sono state finora dimostrate dalle particolari Esperienze de' Chimici. Queste esser debbono in simigliante occasione prese tutte per apparare; e tutto il corpo, o congerie di siffatte veritadi dee formare la Teoria universale della Chimica; avvegnachè la Chimica non sia, come le Scuole parlano, una Scienza formata *a priori*: ella non è una produzione, o parto della mente umana, o piantata, e stabilita a forza di raziocinio, ma un ta e raccolta *a posteriori*, dall'Esperienze. Ebbe ella l'origine sua da varie operazioni fatte a caso, e con osservar quelle, che avevano una, ed una medesima tendenza uniforme, senza alcun'ombra d'espettativa di ciò, che ne dovesse seguire, o cha fosse per seguirne; e venne soltanto, e semplicemente ridotta ad un'Arte per mezzo di raccogliere, e di confrontare gli effetti di alcune incerte esperienze, e con notarne la tendenza delle medesime. In questa maniera per tanto avuto risguardo al numero dalle esperienze, che convenivano in fra esse, ed accordavansi, venne stabilita alcuna verità incontrastabile: in questa maniera appunto elle possono essera considerate come costituenti la Teoria della Chimica. Una Teoria di questa fatta esser dee per indispensabile necessità premessa ad ogni, ed a ciascheduna Arte: a coerentemente al parare di tutti sarebbe effettivamente impossibile l'apparare, ed apprendere la Pratica della Chimica con vantaggio, senz'aver prima data, e somministrata alcuna Teoria di tal fatta. Così ella sarebbe una faccenda, che monterebbe a poco, il porre in mano, a cagion d'esempio, ad un principiante una rama di ramarino, e senza altro aggiungere, dire al medesimo: to su questo ramerino, e distillane dal medesimo un'acqua, la quale venga a contenere il sapore, a l'odore naturale della pianta; qualora il medesimo non sapesse, e non conoscesse prima quella regola generale, che le piante esposte ad un grado di calor di fuoco mezzano, e placidamente attivo, che assomiglisi cioè a quello del Sole estivo, vangono ad esalare le loro parti più sottili, e volatili, le quali; venendo ad essere raccolte, e condensate per mezzo di propri, dicevoli, e adeguati vasi compariscono in forma d'acqua, e sono la cosa ricercata. Veggasi *Shaw*, *New Methodof Chimistry*, cioè, Nuovo Metodo di Chimica, pag. 3.

Nel formare una simigliante Teoria dell'Arte Chimica, può esser fatto, a vero dire, un uso diretto delle dimostrazioni della Fisica, come particolarmente della Meccanica, dell'Idrostatica, e dell'Idraulica: conciossiachè la proprietadi comuni a tutt'i corpi, e quelle ulteriori affezioni, che con certezza scorrono, o procedono da' medesimi, abbiano il loro luogo nella Chimica. Non può altri però essere soverchiamente riservato in questo medesimo uso, avvegnachè quelle proprietadi singolari rinvenute, e trovate in alcuni corpi, se vangano ad altri applicate, verranno a falsificare le dimostrazioni Meccaniche, le quali potrebbon essere altramente vera per ogni e qualunque verso. Così il sempre grande ristoratore della buona Filosofia Galileo Galilei ha pienissimamente dimostrata la Legge, per cui un corpo grave lasciato cadere da un'altezza, discenda, o piombi giù in una linea spirale, od ellittica con un certo grado d'acceleramento ad un punto della Terra perpendicolare all'Orizzonte del punto, onde venne dapprima fatto cadere. Ma se venga fatto cader dall'alto in questa maniera medesima un pezzo di calamita, a che nella carriera, o corso di sua calata, o piombamento

mento verso la terra, entri nella sfera di attività di un altro pezzo di calamita, la dimostrazione non s' avvererà, nè reggerà io conto veruno. Così ciò, che ha mostrato Archimede rispetto a' corpi equiponderanti, o gelleggieoti nell'acqua, è infallibilissimamente vero, se venga considerato soltanto, e semplicemente ne' comuni casi; ma riesce falso falsissimo nell' esempio dell' oro; il quale, tutto che portisi al fondo, e precipiti in tutti gli altri fluidi, rimansi a galla, e sospeso, ed è disciolto nella leggerissima Acqua regia. Veggasi onninamente *Boerhaave*, Chemiæ Pars 111.

Essendo per tanto avuto il dovuto riguardo a questa regola, le scoperte de' Naturalisti, e de' Matematici, verranno a riuscire costantemente vantaggiose, nè saranno per verun conto ingiuriose all' Arte della Chimica.

La Chimica, come è di presente conceputa, è una congerie, od ammasso, od unione di parti differentissime, le quali anticamente sossistevano separate, o per lo meno avevano una sossistenza anteriore l'una all'altra, come a cagion d'esempio, il preparare de' metalli per gli usi umani, i tentavi di tresmutare i metalli bassi in oro, le preparazioni de' medicamenti, e cose simiglianti. Se noi ci faremo a rintracciare, e ad investigare l' antichità della Chimica, come un' Arte, che insegni a convertire, ed a trasformare gli altri metalli in oro, o come quella, che diasi a preparare un rimedio universale per ogni, e per qualunque infermità, una tale inchiesta ci verrà a tirar grandemente indietro; ma come ella ha rapporto alla scoperta, ed al rintracciamento de' metalli nella miniera, ed allo scavarli, separargli, e purificargli, essa non la cede in tal rapporto eziandio alla più alta antichità.

Non vi è ombra di dubbio, che l' arte de' metelli siasi antica antichissima. Il trovare, il procurare, il fondere, il raffinare, il render mertellabile il metallo, ed applicabile all' uso, son tutte, e poi tutte cose d' origine antidiluviana, e dagli Antichi vennero attribuite alle false loro divinità. Mosè, ch' è l' Autore più antico, che ci rimanga, nella sua Genealogia de' Patriarchi riferisce, che Tubal Caino, l' ottavo uomo, che venisse d' Adamo fu l' addestratore, o instruttore di ciascheduno Artefice di rame, e di ferro per preparare gli utensili per li bisogni della vita, ed ogni instromento: ora ella si è cosa pianissima, ed evidentissima, come nulla affatto di ciò poteva essere effettuato senza la cognizione delle Metallurgia. Questa Istoria dateci dal Santo Patriarca Mosè, viene in guisa veramente sorprendente secondata dall' Istoria Profana, e dalle favole della Mitologia: conciossiecchè Diodoro Siculo, il quale visse nel tempo di Cesare, allorchè l' Egitto era divenuto una Provincia Romana, ebbe una sommamente propizia opportunità di rintracciare per entro le Antichità degli Egiziani, ed egli riferisce, come il risoltero della sua inchiesta, un' antichissima Traduzione di un certo Hephaistos, che da quel Popolo era tenuto pel primo inventore di tutte le Arti, ed operazioni intorno a' metalli, ed ogni, e qualunque altra cosa, che dovesse soccombere al fuoco, insieme co' loro usi respettivi, la qual' Arte ei trasmisela alla posterità in guisa, che venne ad essere di servigio a tutta l' umana generazione. Questo Hephaistos degli Egiziani, e de' Greci è il medesimo medesimissimo, che il *Mulciber*, ed il *Vulcanus* de' Latini, al quale viene ascritta l'Arte, od invenzione stessa; ed il Vulcano de' Latini, noi supponghiamo, generalmente parlando, essere stato il Tubal Cain degli Ebrei, quivi per ora mentovato come asserito dal Patriarca Mosè inventore, e ritrovatore della medesima Arte.

Egli apparisce da Omero, da Esiodo, e da Orfeo, come anche da tutti, e poi tutti gli Scrittori più antichi, che Volcano possedea l' arte di levorare l' ottone, il rame, il bronzo, ed il ferro; e che costui vivendosi sotto il monte Etna nella Sicilia, stavasi impiegato nel fabbricare le armi per gl' Iddii, e per gli Eroi. Come abbiamo da Dindoro Siculo, che ci conta questa novelletta, si fu costui figliuolo di Giove, e di Giunone, ed il primo Re d' Egitto, e che venne di poi innalzato all' essenza di un Dio per avere ritrovato il fuoco, e per avere insegnato agli uomini l' uso del medesimo. Gli Egiziani, siccome osserva il medesimo Diodoro Siculo, adoravano il loro Dio Vulcano come l' inventore di tutta l' Arte non meno, che di tutta l' applicazione de' metalli: di maniera tale che l' Istorie del Santo Patriarca Mosè, e di Diodoro Siculo convengono perfettissimamente, e vengono a provare la Chimica de' metalli presso che Sincrona, o contemporanea collo stesso Uman Genere. Veggasi *Shaw*, Chimica, pag. 10.

TERMOMETRO. Il valentissimo Dottor Martin ha fatto delle sommamente utili Osservazioni sopra la costruzione, e la graduazione de' Termometri, ed ha ridotto il più considerabile di siffatti instrumenti, che è stato impiegato in differenti parti d' Europa, per osservare i cambiamenti nella nostra Atmosfera ad una prova, od esemplare generale in guisa, che ci abilita a confrontare insieme le varie parecchie Osservazioni. Vegganfene i suoi *Physical and Medical Essays*, cioè, Saggi Fisici, e Medici.

Nelle nostre Traosezioni Filosofiche (b) noi abbiamo la descrizione di un Termometro fatto con un bastoncino di metallo, o di bronzo, o d' ottone, o di ferro.

(b) *Vegganfi Tranf. Filosof. num.* 485. *pag.* 128. 130.

E' questo instrumento composto di un diritto bastone, o sbarra del miglior ferro, che possa darsi della lunghezza di que' quattro piedi, e delle larghezza di un dito, e un quarto, avendo une ben lustrata sbarra d'ottone della lunghezza e della larghezza medesima invitata nella sua perte dinanzi con quattro viti d' acciaio, essendo simi.

fimigliantemente incappate d' acciajo, e fopr' effe una leva moventefi fopra una borchia, o fcudetto rialzato pure d' acciajo, che viene a comunicare con altra leva minore, la quale trovafi di pari fopra altro fcudetto; o borchia avente nella fua eftremità una catenella, la quale fi ravvolge intorno ad un affe, al quale trovafi raccomandato, e fiffato l' Indice, che moftra i gradi fegnati, od incifi fopra un arco femicircolare.

Sotto le tefte, od inteftature delle viti d' acciajo vi hanno delle picciole fiffure nella sbarra d' ottone, a riferva foltanto della più baffa, la quale è fiffata, che ammette la fua efpanfione, per cui effa fpinge innanzi, ed agifce fopra la mentovata leva, la quale effendo alzata viene a movere la leva minore, e per cui vien tirata la defcritta catenella, che ravvolgefi intorno all' affe fiffato nell' Indice, che moftra il grado del caldo, e della Stagione inclito, come dicemmo, nell' arco femicircolare. Vi ha una vite per due borchie, o fcudetti rialzati per tirare indietro, ed innanzi la leva grande, fecondo può averyene occafione, ed havvi fimigliantemente una contrabbilancia, o contrappefo alla leva picciola per tirare indietro la mano, allorchè la sbarra di ottone fi accorcia.

Il Dottor Mortimer pretendefi Autore di un fimigliante trovato, e dà la defcrizione del fuo termometro nelle noftre Filofofiche Tranfazioni fotto il num. 484. nell' Appendice, pag. 674.

L' ultimamente defunto Giorgio Martine nel fuo Libro di Saggi ftampato in Londra l' anno 1740. ha trattato il foggetto del Termometro ampiffimamente. Fra le altre affai curiofe cofe, egli ci ha dato un piano, o piaftra di varj Termometri, cui egli faffi a confrontare per moftrare in ciafcheduno di effi i gradi corrifpondenti.

Siccome fino ad ora non è ftato mai trovato un punto di calore fiffo, ed inalterabile, così la fabbrica, o coftruzione de' Termometri continua ad effere tuttora imperfetta. Conciofficchè il calore dell' acqua bollente non fia fempre, e coftantemente il medefimo con precifione; nè poffiamo noi affolutamente dipendere dal punto del ghiacciamento. Monf. Fahrenheit ha piantato il punto del ghiacciamento, o gelo in 32. e quello dell' acqua bollente in 212. di modo che egli viene a dividere la diftanza fra il punto del ghiacciamento, e quello dell' acqua bollente in cento ottanta gradi.

Il grande Ifacco Newton (c) nella fua fcala de' gradi del calore contraffegna il punto del gelamento 0, e quello dell' acqua bollente 34. Quindi uno de' fuoi gradi corrifponde a $5 \frac{1}{17}$ gradi del Termometro Fahrenheit.

(c) *Vegganfene le noftre Tranf. Filof. fotto il num.* 270.

Dee effere offervato, che fe due Termometri vengano ripieni di differenti fpiriti, non poffono effere aggiuftati in guifa, che corrifpondano col comparare infieme le loro fcale: a cagion d' efempio, fe il primo Termometro folleva 4. divifioni, quando il fecondo non ne alza che fole 3, non dee altri prometterfi, che il fecondo fia per follevar giufto 6, 9, o pure 12. divifioni, quando il primo ne alzi 8, 12, o pure 16, imperciocchè lo fpirito non fi dilaterà in uno con quella medefima proporzione, nella quale fi dilaterà nell' altro; di modo che, qualora il liquore non fia fatto procedere per tutto il fuo ordine in ciafcheduno d' effi Termometri, e che uno fia nuovamente fegnato per ciafchedun grado dell' altro, quefti non faranno mai, e poi mai fatti corrifpondere. Il prode Monfieur Reaumur effendo in eftremo defiderofo di una tal cofa, tentò in una guifa veramente ingegnofa di ftabilire una fabbrica, o coftruzione generale di fiffatti Termometri, i quali poteffero effere copiati in tutt' i tempi, ed in ogni, ed in qualfivoglia paefe; e per fimigliante modo tentò di piantare, e ftabilire una corrifpondenza generale d' Offervazioni da effer fatte con tali Iftrumenti.

Prefe quefto Valentuomo una groffa palla, ed un tubo, e conofcendo bene il contenuto della palla, e quello del tubo in ciafcheduna parte, egli fi fece a graduare il tubo di modo che lo fpazio da una divifione all' altra conteneffe $\frac{1}{1000}$ parte del liquore, che conteneva 1000. parti, allorchè trovavafi nel punto del ghiacciamento. Quindi collocando la palla del fuo Termometro, e porzione del tubo entro l' acqua bollente, feceffi ad offervare fe ella alzaffe 80. divifioni, le quali fe venivano a trafcendere, ei mutava il fuo liquore, ed aggiungendo al medefimo dell' acqua abbaffavalo per fiffatto modo, che nella fegnente efperienza dal punto del ghiacciamento al punto dell' acqua bollente veniffe a follevare fole, e femplici 80. divifioni; ma fe il liquore, effendo foverchio debole, e baffo, non arrivava a follevarfi per le 80. divifioni, il Valentuomo lo rinfiancava, e rendealo più energico coll' aggiungere al medefimo dello fpirito rettificato. Il liquore per fiffatto modo preparato divenne a propofitiffimo, e nato fatto per la fua intraprefa, e divenne tale, che fervir potea per fare un Termometro di qualfivoglia groffezza, la cui fcala veniffe a corrifpondere, ed accordarfi col fuo modello, od efemplare. Simiglianti liquori, o fpiriti effendo a un di preffo della forza, ed energia dell' acquavite di Francia, poffonfi avere colla facilità maggiore del Mondo, e poffono effer fatti di un adeguato grado di denfità per mezzo, o di fiancheggiargli, o per mezzo di diminuirli, sfiancargli, ed abbaffarli.

Il prode Dottor Martine rinviene in un fiffato Termometro alcuni difetti: uno di quefti per tanto fi è, che la palla del termometro effendo groffa, non viene ad effer raffreddata, o rifcaldata tanto prefto, che bafti a moftrare la veloce mutazione della Stagione. E di vero, quefto è un difetto, ch' è comune a tutti, e poi tutt' i Termometri, i quali abbiano delle palle, che con-

ten-

tengono il loro liquore. Un Cilindro è infinitamente migliore, per qualsivoglia liquore, che vengavi messo in opera, salvo soltanto ove debbon essere misurati gradi grandi di calore, come nel Termometro coll'olio di semenze di lino del grande Isacco Nevvton. Conciossiachè la massima parte de' Termometti collo spirito abbiano il grado del calore dell' acqua bollente segnato sopr' essi non altramente che uno de' loro confini; nulladimeno il calore dell' acqua bollente è sempre maggiore di quello degli spiriti bollenti, e per conseguente questi non sono acconci per misurare quel tal dato grado di calore. Ma l'olio di semenze di lino è capace di sostentare gradi molto maggiori di calore; conciossiachè ei verrebbe a sostentare ed a portare un grado di calore maggiore di quello, che squaglia il piombo, senza infuocarsi, e senza che si squagliasse la palla di vetro dello stesso termometro. Dove per lo contrario l' acqua è soltanto capace d' un certo grado di calore assai più basso, nel quale ella si svaporerà bravamente: ma questo avviene solamente, allorchè quest' acqua medesima bolle in vasi aperti. Non sono molti anni, che è stato messo in opera per li Termometri l' argento vivo; e di fatto simiglianti termometri vengono alla prova sperimentati utilissimi, ed in ciò superiori di lunga mano à tutti gli altri; conciossiachè i termometri coll' argento vivo vengano a portare, ed a sostentare siffatti gradi di calore, e di freddo, i quali verrebbero a sfiancare, ed a rompere indubitatamente i Termometri collo spirito, o che verrebbero (quei del freddo) a ghiacciare per lo meno il liquore in essi termometri contenuto. Quest'ultimo inconveniente avvenne appunto a' Filosofi Franzesi, che furono spediti dal Re di quella fioritissima Nazione al Polo Settentrionale, o per più adeguatamente esprimerci, al circolo del polo settentrionale per esaminare la figura della Terra: imperciocchè lo spirito, che trovavasi ne'loro Termometri, si ghiacciò, dove per lo contrario que' tali termometri, che erano accomodati col Mercurio in vece di spirito, corrisposero ne' loro effetti bravamente, e colla medesima precisione, che in qualunque altro luogo. Monsieur Fahrenheit d' Amsterdam può essere a buona equità tenuto, e considerato come il ritrovatore d' un siffatto termometro; e quantunque Monsieur Prins, e parecchi altri Soggetti sì in Inghilterra, che in Olanda, in Francia, ed in altre culte Regioni abbian fabbricato questo medesimo instrumento ugualmente bene, che il commendato Mons. Fahrenheit, nulladimeno questi tali termometri posson essere tuttavia, e per ogni dove detti, e chiamati Termometri di Fahrenheit, come quelli che sono graduati colla medesima medesimissima sua scala, o secondo la stessa.

Rispetto poi alle differenti spezie di simiglianti Termometri potrassi vedere Monsieur *Desaguliers* nella sua Filosofia Sperimentale, Vol. II. pag. 291. Veggasi di pari *Martine* ne' Saggi soprallegati.

Il grande Isacco Nevvton usò riempire il suo Termometro con dell' olio di semenze di lino, il quale veramente verrà a sostentare, ed a portare un grandissimo grado di calore. Quest' uomo sommo assume, la rarefazione dell'olio essere proporzionale al suo calore (*d*); e dalle sue esperienze uo tale assunto apparisce giustissimo. Noi però con tutto il rispetto, che professiamo, siccome professa tutto il Mondo dotto a questo nostro Sovrano Luminare delle Scienze, siamo d' opinione, che un tal soggetto meriti d' essere ulteriormente ponderato, ed esaminato a forza di nuove esperienze.

(d) *Vegganſene ovvinamente le nostre Transf. Filosof. loco citato.*

Il celebre Dottor Hales pianta il punto di ghiacciamento in 0; ed il calore dell' acque, in cui la cera galleggiante comincia a squagliarsi, in 100. Nel Termometro di questo Valentuomo il calore dell' acqua bollente viene a corrispondere a 146 $\frac{1}{3}$.

Noi inseriremo in questo stesso luogo una Tavola d' alcune Osservazioni fatte con i Termometri de' Valentuomini Fahrenheit, Reaumur, Isacco Nevvton, e del Dottor Hales, comunicata al Mondo da Monsieur Labelye.

I. „ Prime Osservazioni fatte col Termometro Fahrenheit. "

	Deg.	
in	212.	Acqua bollente.
	190.	Bolle l' acquavite.
	174.	Bolle l' Alcohol.
	156.	S' indurisce il Siero del Sangue, e la chiara d' uova,
	146.	Calore, che uccide gli animali in pochi minuti.
	108.	Una Gallina schiude l' uova, ma rade volte così calda.
Da	107.	Calore della pelle nelle anatre, nell' oche, nelle galline, ne' piccioni, nelle pernici, e nelle rondini.
a	103.	
In	100.	Calore della pelle in una febbre comune.
Da'	103.	Calore della pelle ne' cani, ne' gatti, nelle pecore, nelle vacche, ed in altri tali quadrupedi.
a'	100.	
Da'	99.	Calore della pelle del corpo umano in istato sano.
a'	92.	
In	97.	Calore d' uno sciame d' api.

96. Una

96. Una perchia muore in tre minuti in acqua a tal grado riscaldata.
80. Calora dell' aria all' ombra in istagione caldissima.
74. Il burro comincia a squagliarsi.
64. Calore dell' aria all' ombra in istagione calda.
48. Aria temperata in Inghilterra, ed in Olanda.
42. L' olio di ulive comincia ad espedirsi, a diviene opaco.
32. L' acqua appunto si ghiaccia, o pure la neve, ed il ghiaccio appunto si sghiacciano.
30. Il Latte congelasi.
30. L' orina, e l' aceto comune si ghiacciano.
25. Il sangue uscito del corpo si ghiaccia.
20. L' ottimo vino di Borgogna, il Claretro gagliardo, ed il vino di Madera si ghiacciano.
In 7. } Una parte degli Spiriti di vino mescolata con tre parti d' acqua, si ghiaccia.
5. Massimo freddo nella Pensilvania nel 173. 2. 40°. latitud.
4. Massimo freddo in Utrecht nel 1728. 9.
0. } Una mistura di Neve, a di Sale, che è valevole a ghiacciare l' olio di Tartaro *per deliquium*, ma non l' acquavite.

Ci fa onninamenta di mestieri l' osservare in questo luogo, che il calore d' una gallina schiudente i pulcini dalle uova, che cova, vien situato o fissato dalla sopra asposta Tavola in 108. gradi del Termometro di Monsieur Fahrenheit; ma egli apparisce dall' esperianze di Monsieur Reaumur, che l' uova verranno a schiudersi in un calore niente maggiore di quello della pelle del corpo umano: Veggasi l'Articolo SCHIUDIMENTO dell' Uova (*Appendice*.)

2. „ Seconde Osservazioni per mezzo del Termometro Reaumur "

Deg.
In 97. ½ Corrisponda al calore dell' acqua bollente.
80. Lo spirito di vino nel Termometro Reaumur bolle.
29. ½ } Massimo calore dell' Aria nell' ombra, osservato nella Città di Parigi gli anni 1706. 1707. 1724.
10. ¼ } Calore costantissimo delle Cave dell' Osservatorio nella Città di Parigi.
0. Artifiziale ghiacciamento dell' acqua.
14. ½ Più basso del (o) massimo freddo in Parigi l' anno 1709.

4. „ Terze Osservazioni col Termometro Isacco Nevvton.

Degr.
34. L' acqua bolle veementemente.
28. $\frac{6}{11}$. Calore fra l' acqua bollanta e la cera squagliantesi.
24. Calore dell' acqua in cui la cera galleggiante si squaglia.
Degr.
20. $\frac{2}{11}$ } Calore dell' acqua, in cui la cera squagliata galleggiante comincia, a motivo del freddo a perdere la sua fluidità, e la sua trasparenza.
17. Calore d' un bagno sopportabile dalla mano in quiete.
14. $\frac{2}{11}$ } Calore d' un bagno sopportabile dalla mano in moto.
Il calor del sangue appunto uscito della vena è quasi il medesimo.
12. } Calora del Termometro in contatto con un corpo umano. Il calore d' un uccello covante attualmente le sue uova è a un di presso il medesimo.
6.
5. } Calori dell' Aria in tempo d' Estate.
4.
4.
3. } Calori dell' Aria nelle stagioni di Primavera, e d' Autunno.
2.
2.
1. } Calori dell' Aria nel decorso dell' Invernata.
0.
0. } L' acqua comincia a ghiacciarsi.

„ Quarte Osservazioni col Termometro Hales. "

Degr.
146. ½ Corrisponde al calore dell' acqua bollente.

Calore dell' acqua, in cui la cera galleggiante comincia a liquefarsi.

100.
59. Ultimo proprio calore pel popone cardato.
56. ———————————————— per l' Ananas mala pina
53. ———————————————— pel Pimiento.
51. ———————————————— per l' Euforbio.
48. ———————————————— pel Cereus.
45. ———————————————— per l' Aloe.
43. ———————————————— pel fico d' India.
40. ———————————————— pel Ficoide.
38. ———————————————— per l' arancio.
36. ———————————————— per la mortella.

o. Acqua fresca, od acqua dolce appunto ghiacciantesi.

TERRA, *Figura della* Terra. Che la figura della Terra sia sferoidale, è cosa accordata da tutti, ma se ella sia una sferoide bislunga, od alluogata a' poli o pure oblata o compressa a' poli, che è quanto dire, se l' asse sia più lungo, o più corto d' un diamatro nell' Equatore, ella si è stata per alcun tempo materia di dubbio.

Tre varj metodi sono stati proposti per determinare una siffatta controversia. 1. Per l' Esperienze, come a cagion d' esempio per le differenti lunghezze di penduli vibranti minuti secondi in differenti latitudini. 2. La figura dell' ombra della Terra nell' Eclissi Lunari. E 3. Per mezzo dell' attuale misuramento della lunghezza d' un grado nel Meridiano in differenti Latitudini.

Egli è certo, che se le lunghezze de' gradi di latitudine diminuisconsi, a scemano via via che noi ci portiamo dall' Equatore verso i poli, in tal caso l' asse è maggiore, e la figura è una sferoide bislunga, od allungata a' poli; ma per lo contrario, se queste lunghezze crescono, ed aumentansi via via, che noi ci scostiamo verso i Poli, l' asse è minore d' un diametro nell' Equatore, a per conseguente la figura è una sferoide oblata.

Il celebre Monsieur Cassini, ed altri furono di sentimento, che la terra fosse una sferoide allungata a' poli; e le osservazioni fatte in Francia, qualora debbansi interamente attendere, provano, che questa Ipotesi è una materia di fatto.

Il grande Isacco Nevvton, Monsieur Huygens, ed altri fanno la terra una sferoide oblata, o compressa a' poli, vale a dira più alta, o rialzata nell' Equatore di quello sialo a' poli: a questa figura della Terra è indubitatissimamente la vera, se le Osservazioni ultimamente fatte vicino al Circolo Artico vengano ammesse, e tenute per certe, ed esatte.

Ci accerta Monsieur Celsius, che gl' Instrumenti, le Osservazioni Astronomiche, e le Operazioni Trigonometriche fatte in Francia, rendono le Osservazioni quivi fatte, incerte.

Le Osservazioni fatte in Tornea vennero fatte a carico, e spesa del Re di Francia da cinque accuratissimi, ed inrendentissimi Valentuomini, tre de' quali erano Membri della Reala Accademia delle Scienze di Parigi, che vennero accompagnati da Monsieur Celsius, e dall' Abate Outhier. La parte Thigonometrica di tutto questo lavoro venne effettuata in vicinanza del Fiume di Tornea, la cui direzione è la stessa, cha quella del Meridiano di Tornea; avvegnachè le Costiare del Golfo della Bothnia venissero sperimentate in estremo disacconce per una siffatta Intrapresa. Per la favorevolissima situazione di cinque monti formarono questi Valentuomini otto triangoli, che occupavano uno spazio bastante pel disegno loro. Tutti e cinque questi Valentuomini osservarono l' uno dopo l' altro, ciaschedun angolo di questi triangoli, e fecero le loro notazioni da' medesimi in iscritto separatamente.

Quindi si fecero i medesimi a determinare la distanza fra Tornea, ed il Monte Kittis, sotto il medesimo Meridiano per mezzo d' una base, misurata sopra il fiume, allorchè era tutto al di sopra ghiacciato, la lunghezza della quale era 7406. *toises*, pertiche Franzesi, (misura di 6. piedi) e cinque piedi dal primo misuramento; ed allorchè venne misurata di bel nuovo, venne a trascendere la divisata misura di sole, e semplici quattro dita. Questa distanza fra i due divisati luoghi, trovarono, essere 55023. $\frac{4}{5}$: pertiche di Francia.

Essendo nella divisata guisa compiuta la prima parte del loro lavoro, la seconda si fu il trovare la differenza della Latitudine di questi due Luoghi. Questo venne da essi eseguito coll' ajuto d' un Telescopio, fissato ad un Settore di nove piedi, fabbricato in Londra sotto la cura, e direzione del famoso Monsieur Giorgio Graham, al quale tutti coloro, che sono amanti dell' Astronomia, professano debito grandissimo per li curiosissimi ed egregiamente disegnati, e fabbricati instrumenti, co' quali gli ha provveduti. La stella, cui essi fecersi ad osservare in Tornea, si fu l' *a* del Drago. Ripeterono i Valentuomini le loro osservazioni per ben tre fiate, e la massima differenza fra le medesima non oltre-

oltrepassò i due minuti secondi. Avanzandosi al monte Kittis, ripresero il numero medesimo d'osservazioni della stella stessa, senza trovare più d'un minuto secondo di differenza. Il risultato si fu, che l'ampiezza dell'arco nel firmamento fra Tornea, ed il Monte Kittis (sbattendo per la pressione dell'Equinozio, ed il tempo scorso fra le due Osservazioni, secondo la Teoria di Monsieur Bradley), fu 57. Minuti primi, e 26. Minuti secondi. Quindi la grandezza d'un grado nella Terra, intersecante il circolo Polare, venne trovato essere 57437 $\frac{9}{10}$ pertiche Franzesi, che è maggiore d'un grado di mezzo di Francia, o pure 57060. pertiche, per 377 $\frac{9}{10}$. pertiche; e viene a differire 900. pertiche da quello, che avrebbe dovuto essere, secondo l'Ipotesi di Monsieur Cassini. E se la correzione secondo la Teoria di Monsieur Bradley, fosse tralasciata, la differenza verrebbe a montare oltre ad un migliajo di pertiche: la conseguenza della qual cosa si è, che la Terra non solamente è compressa, od appianata verso i Poli, ma che ella si è molto più tale di quello l'immaginassero i due sommi Uomini Isacco Nevvton, e Monsieur Huygens.

Una siffatta inaspettata differenza essendo così eccedentemente grande, indusse questi medesimi Valentuomini a determinarsi a formare un diligentissimo, od insieme nuovo verificamento del tutto. Fecesi per tanto in primo luogo a ripetere le loro Astronomiche Osservazioni per ben tre varie volte ne' luoghi medesimi di Tornea, e di Kittis col medesimo Istrumento, ma sopra un'altra stella, vale a dire, sopra il δ del Drago. La differenza di Latitudine fra i due luoghi fu rinvenuta essere la medesima dentro tre minuti secondi, e mezzo, che la prima. Essi allora non solamente si fecero ad esaminar la verità della loro Linea Meridiana, l'esattezza del Settore in differenti divisioni sopra il lembo, massimamente ne' due gradi impiegati in osservando α e δ del Drago, ma eziandio soppolero d'avere errato in ciaschedun triangolo nelle loro operazioni trigonometriche, di venti minuti in ciascheduno de' due angoli, e di quaranta minuti secondi nel terzo angolo; e che tutti questi errori tendessero a diminuire la longhezza dell'arco: il calcolo sopra una siffatta supposizione non dà oltre 54 $\frac{1}{2}$ pertiche Franzesi pel massimo errore, che potesse essere commesso. Vegg. le nostre Transf. Filos. sotto il n. 457. Lezione 1. confrontato il tutto colle figure della Terra determinate da Monsieur Maupertuis, pag. 162. della Traduzione di Monsieur Murdoch.

Noi abbiamo già accennato, come Monsieur Celsius dubitava dell'accuratezza delle Osservazioni Franzesi, e come egli diede delle assai buone ragioni de' suoi dubbj, e sospetti. Di fatto i loro angoli non furono accuratamente determinati, e quando questi sono propriamente corretti, quelle medesime medesimissime misure d'un grado nel Mezzogiorno, e nel Settentrione di Francia indotte per sovvertire la Teoria del grande Isacco Newton, simigliantemente le misure prese nella Lapponia hannola confermata. Vegganfene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 457. alla Sezione 1. *Celsius* "in Dissertatione, cui Titulus: De Observationibus pro figura Telluris determinanda in Gallia habitis Disquisitio." Upsal, 1738. in 4. che dee essere immancabilmente consultata.

Dalle Osservazioni fatte nel settentrione della Francia stendentisi dalla Città di Parigi a Dunkirk, un grado di mezzo venne trovato esser composto di 56960 pertiche Franzesi. E dalle Osservazioni fatte nel Mezzogiorno della stessa Francia, dalla Città di Parigi a Collioure vicino a' Pirenei, un grado venne rilevato essere 57097. pertiche Franzesi. Quindi ne verrebbe a seguire, che la Terra è una Sferoide allungata a' Poli.

Ma osserva il prode Monsieur Celsius, che la distanza fra l'Osservatorio Reale di Parigi, e la perpendicolare al Meridiano di Collioure propriamente, ed a dovere corretta verrà a montare a niente più di 238080 pertiche Franzesi. Questa divisa per la media differenza di loro latitudini 6°, 19', 11" verrà a dare 56803 pertiche Franzesi per la lunghezza di un grado, l'una coll'altra fra Parigi, e Collioure, che è vicino vicinissimo alla verità, e meno della lunghezza d'un grado medio, trovato da Monsieur Picard, e notato, o determinato in 57060. pertiche Franzesi: di maniera tale che i gradi vanno diminuendosi, e scemano via via che noi ci portiamo alla volta dell'Equatore; e per conseguente la Terra è più elevata quivi di quello sialo a' Poli, siccome determinarono già i due sommi Uomini Isacco Newton, e Monsieur Huygens. Vegganfi le Transf. Filosof. loco citato.

Le Osservazioni d'alcuni Membri della Reale Accademia delle Scienze di Francia, i quali si erano presi la non lieve briga, e carico d'esaminar di bel nuovo le misure prima prese in Francia, confermano simigliantemente la Teoria Neutoniana.

E le Osservazioni fatte nel Perù sono una conferma addizionale della Teoria medesima. Veggasi un'Opera di Monsieur Bouguer ultimamente fatta pubblica colle stampe.

La misura d'un grado del Meridiano nella Latitudine di 66°. 26. venne trovato essere 57437. $\frac{\;}{10}$ pertiche Franzesi: ma nella Latitudine di 49° 26., soltanto, e semplicemente 57183. pertiche Franzesi. Supponendo questi gradi accuratamente misurati, l'asse, o diametro, che passa per li poli, verrà ad essere al diametro dell'Equatore come 177. a 178. Quindi la Terra verrà ad essere 22. miglia più alta, od elevata nell'Equatore, di quello sialo a' Poli. (a) Se la Terra fosse d'una densità uniforme dalla sua superficie al centro, in tal caso, secon-

dò la Teoria di gravità, il Meridiano verrebbe ad essere un' esattissima Ellissi, e l' asse verrebbe ad essere al diametro dell' Equatore come 230. a 231; e la differenza del semidiametro dell' Equatore, e del semi-asse verrebbe ad essere a un di presso 17. miglia. (*b*)

(*a*) *Veggasi Trattato di Geometria Pratica pagg.* 44. 45. (b) *Ibid. pag.* 45. *Veg. di pari l' Articolo* Grado (*Supplimento.*)

Secondo le Misure di Monsieur Maupertuis, se il semidiametro dell' Equatore sia = 1, ed il semi asse = a: In tal caso sarà $1 - aa$ 0. 022. Veggasi Murdoch, Mercat. Sailing. pag. 7.

Ora, se il semidiametro dell' Equatore sia alla distanza del foco dell' ellissi generante dal centro come m ad 1: allora verrà ad essere $mm : 1 :: 1000 : 22$. Conciossiachè per la natura dell' Ellissi, $1 : \sqrt{1 - aa} :: m : 1$, o pure $1 : 1 - aa :: mm : 1$; e per conseguente $mm : 1 :: 1 : 0.022$; o pure $mm : 1 :: 1000 : 22$.

Questa si è l' analogia, della quale vien fatto uso per calcolare le parti meridionali in una Sferoide. Veggasi l' Articolo Meridionali *parti* (*Supplimento.*)

Monsieur Eisenschmidt sendosi fatto a confrontare le misure d' un grado, prese in differenti Latitudini dal Riccioli, dallo Snellio, e da altri parecchi, ebbe a trovare, come le lunghezze de' gradi divenivano minori verso il polo; e quindi ammettendo, che siffate misure sieno esatte, il Valentuomo con somma giustizia ne inferì, che la Figura della Terra era allungata a' poli, e non sferoide compressa a' Poli medesimi. Questa si fu appunto l' Ipotesi, che il famoso Monsieur Cassini s' ingegnò di poi di confermare. Il Dottor Burnet nella sua Teoria della Terra ha fatto benissimo parola di Monsieur Eisenschmidt, e della sua conclusione; per la qual cosa non meno il Burnet, che l' Autore, cui esso cita, vengono acremente, e ruvidamente censurati da Giovanni Keill, il quale da' fatti di Monsieur Eisenschmidt tira conclusione contraria. Ma con buona pace d' uomo per altro insigne, esso stesso Censuratore in questo medesimo luogo prese un granchio a secco. Tanto l' Eisenschmidt, che il Burnet s' ingannarono nelle misure prese con poca accuratezza, ma non tirarono già false conseguenze da quei supposti fatti. Veggasi " Johannis " Gaspari Eisenschmidii Diatribe de Figura " Telluris Elliptico - Spheroide, ec. Argentorati 1691. in 4. "

Cambiamenti della Terra. Il nostro Monsieur Boyle fassi a sospettare, avervi nella massa della Terra grandissimi tutto che lenti, interni cambiamenti. Questo Valentuomo argomenta ciò dalle varietadi osservate nel cambiamento dell' ago magnetico, e da' cambiamenti osservati nella temperatura, o temperie de' climi. Ma rispetto a questo secondo punto noi ci facciamo a sospettare, che il nostro Valentuomo potesse avere de' giornali sufficientemente esatti delle stagioni per fissare, e determinare il suo giudizio. Veggasi *Boyle*, Oper. Compend. Vol. 1. pagg. 292. 293.

Assorbimenti della Terra, o sia l' affondarsi della Terra.

Il Kirker ha scritto ampissimamente intorno a simigliante soggetto, e le istorie sì antiche, che moderne s' accordano nel riferirci de' fatti di questo genere parecchi. Di fatto gli stessi assorbimenti, od affondamenti sono soverchio frequenti, e comuni, e sono gli effetti de' Tremuoti, de' fuochi sotterranei, e di moltissimi altri accidenti del Macrocosmo, ma hannovi pochissimi esempli del ricovramento, o ristoramento di somiglianti affondamenti, e fra quei pochissimi esempli, che di ciò vengonci contati, niuno starei per dire ve ne ha, che meriti credenza, tutto che alcuni pochi sieno presso che innegabili.

Ci dice Plinio, come nel suo stesso tempo il Monte Cimboto, colla Città d' Eorite, la quale trovavasi piantata sul suo fianco; vennero totalmente, e per intero assorbiti entro la Terra, di maniera tale che non ne rimase tampoco una menomissima traccia; e l' Autore medesimo ci ricorda un fatto somigliantissimo accaduto alla Città Tantalide nella Magnesia, e dopo di quella della Montagna Sipelo, entrambi in questa guisa medesima ingojati, ed assorbiti da una violentissima apertura della Terra. Galanide, e Garnato Piazze un tempo famosissime nella Fenicia, ci vien registrato, essere state sottoposte ad un simigliante destino; ed il vastissimo Promontorio denominato Flegio, *Phlegium* nell' Etiopia, dopo un' orridissima scossa di Tremuoto accaduta di notte tempo, non si vide più la mattina non altramente che non fosse mai stato, essendo sparito, e la terra sendosi perfettissimamente chiusa sopr' esso. Queste, ed altre istorie moltissime contestateci da Autore di sommo credito fra i buoni Antichi, provano abbondevolissimamente il fatto accaduto nelle prime prime etadi, ed oltre a questi tremendi fatti anticamente avvenuti; noi non siamo senza un buon numero de' medesimi accaduti ne' tempi assai più moderni. Veggasi *Kirker*, Mundus subterraneus, pag. 77.

Il Monte Pico in una delle Isole Molucche venne per così fatto modo innalzato, che compariva in grandi distanze non altramente, che un' immensa colonna sollevata, ed eretta in aria, e serviva come un segno di terra ferma a' Marinari: un Tremuoto, che avvenne in quell' Isola, distrussello interamente; avvegnachè in un mero istante tutto questo smisurato monte rimanesse ingojato, ed assorbito entro le viscere della terra in guisa, che non rimanevavi segno del medesimo, ma un vasto lago d' acqua comparve in suo luogo esattissimamente, ed a capello corrispon-

spondente nella sua forma, e configurazione alla forma, o configurazione della base della Montagna. Un accidente somigliante, ma d' una spezie più orribile, avvenne nella China l' anno di nostra Redenzione 1556. allorchè un' interissima Provincia delle parti montuose di quell' immenso Reame rimase in un momento assorbita entro le viscere della Terra, e tutte le Città rimaservi sepolte, piombando in quell' immensa voragine tutti gli abitatori di quelle, ed in suo luogo vi comparve un immenso Lago d' acque, che tuttora esiste fin da quel tempo. D' assai più fresca data si è il sommergimento d' una Città de' Confini degli Svizzeri; ma questo, tutto che venga generalmente asserito, ch' ella fosse interamente ingojata dalla terra, nulladimeno non fu propriamente, e veracemente un assorbimento, o sommergimento, avvegnachè tutta la divisata Città rimanesse sepolta sotto una Montagna, che precipitò, e piombò sopr' essa.

Le montagne ardenti, il Vesuvio, cioè, e lo Strongilo, che un tempo erano immensamente alte, e soverchianti le nuvole; colla lunghezza del tempo sono andate perdendo la metà della loro antica altezza, essendo stata la parte superiore minata, per così esprimerci, di sotto dal fuoco, ed essendosi affondata, ed essendo rimasa ingojata, od assorbita dalla parte inferiore. L' anno poi 1646. durante l' orribilissimo Tremuoto nel Regno del Chilo, parecchie intere montagne dell' Andes dileguaronsi affatto, nè più si videro, avvegnachè l' una dopo l' altra venissero ad essere assorbite entro le viscere della Terra.

Questi, e mille altri accidenti d' una spezie somigliante, generalmente parlando, provano la verità degli assorbimenti divisati: alcuni d' essi lasciando un piano di terra livellato in luogo delle sostanze assorbite; alcuni immensi scerpoli, voragini, ed aperture; ed alcuni finalmente de' Laghi, o d' acqua dolce, o pure d' acqua salata; ed è sommamente probabile, che moltissimi Laghi di tratto immenso si fossero formati in quelle date Età, delle quali noi non abbiamo Istorie, appunto per mezzo di somiglianti assorbimenti.

Il buon Plinio ci conta esempli parecchi di luoghi ricovratisi alla primiera loro forma, e ritornati al primo lor essere, dopo essere stati nella divisata guisa assorbiti, ed ingojati dalla Terra; ma le più giuste osservazioni, che sono state fatte ne' tempi posteriori, tolgono tutto il credito a siffatti racconti, ed a queste parti della sua Istoria. Ci dice questo Autore, come tali ricovramenti alcune fiate vengono fatti nel luogo medesimo, ove il monte, o l' Isola originale vennero assorbiti; alcune altre volte in altri luoghi, come in ampj spazj di terreno sorgenti fuori del mare in un luogo, che era stato preso dalla terra in altro luogo; ma queste hanno tutta, e poi tutta l' apparenza di vaghe niente fondate relazioni. L' Isole di Rodi, e di Delo, dice il medesimo Plinio, sono di cotale origine, come simigliantemente quella di Anefe di là da Melos, e Nea di là da Lenno: quella d' Agione, fra Lepato, e Teo, ed Jera fra le Cicladi; ed ultimamente l' Isola Thia, che questo Autore asserisce esser comparsa ne' suoi stessi giorni. Un modernissimo esempio di spezie somigliante, si è il subitaneo producimento della nuova Isola nelle vicinanze di Santorini; ma questa, come di pari probabilissimamente le altre tutte, non fu un ricovramento d' alcuna cosa, che fosse stata prima ingojata dalla Terra, ed assorbita, ma bensì l' effetto di un Vulcano sott' acqua, che vomitò fuori quantità immensa di ceneri, e di sciarri, avvegnachè, siccome venghiamo assicurati, tutta la nuova Isola di null' altro sia composta nell' intera sua massa. Nella maniera medesima, l' anno 1638. saltò fuori un' Isola nelle vicinanze di San Michele nell' Oceano Atlantico, a motivo di fuochi sotterranei, i quali gittarono all' insù sassi, ed altre sotterranee produzioni in quantitadi così fatte, che vennero a formare un' Isola di quelle cinque miglia di lunghezza. La Montagna alzatasi in una notte nel mare presso Pozzuolo, è un altro esempio di queste subitanee produzioni di queste tali montagne. Questa comparve dopo un notturno conflitto sotterraneo violentissimo, e tuttora conserva bravamente il suo luogo, e situazione, ed è conosciuta sotto la denominazione di Monte Santo, *Mons Sanctus*. Neppure una sola però di queste montagne sbucò fuori, e comparve giammai nel luogo di un' altra cosa, che fosse stata innanzi assorbita, ed è più effetto d' immaginazione, che di giudizio, e discernimento sano il supporre, che abbiavi alcuna connessione nelle leggi della Natura rispetto agli assorbimenti d' altri luoghi sommamente distanti, e dilungati, ed in tempi distanti. Veggasi *Kirker*, Mundus subterran. pag. 79.

Magnetismo della TERRA. La nozione del magnetismo della Terra venne messa sul tappeto, e promossa da Monsieur Gilbert: ed il nostro benemerito delle Scienze, e delle belle arti tutte Roberto Boyle soppose degli effluvj magnetici muoventisi dall' un Polo all' altro. Vegansene le sue Opere Filosof. Compend. Vol. I. p. 285. e pag. 290.

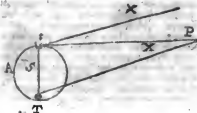
Il Dottor Knight simigliantemente è d' opinione, che la Terra possa essere considerata non altramente, che un' immensa calamita, le cui parti magnetiche trovinsi disposte in una maniera infinitamente irregolare; e che il polo meridionale della Terra sia analogo nel magnetismo al polo Boreale, o Settentrionale, cioè a dire, a quel tal dato polo, dal quale entrano i profluvj magnetici. Veggasi onninamente l' Articolo MAGNETE (*Supplimento*).

Questo Valentuomo fassi ad osservare, come tut-

tutti e poi tutti quei fenomeni, che accompagnano la direzione dell' ago in differenti parti della Terra, in grandissima parte vengono a corrispondere a ciò, che avviene ad un ago, allorchè vien piantato sopra una grossa terella: se noi facciamo le dovute diminuzioni, e sbattimenti per le differenti disposizioni delle parti magnetiche col rapporto dell' una all' altra, e che consideriamo il polo meridionale della Terra essere un polo Settentrionale, in rapporto al magnetismo. La Terra diverrà magnetica a motivo delle miniere del ferro, che ella contiene, avvegnachè tutte, e poi tutte le miniere del ferro sieno capaci di magnetismo. Egli è vero però, che il globo, ciò non ostante, potrebbe rimanersi non magnetico, qualora alcuna cagione non vi fosse stata capace di far sì, che la materia repellente, che produce il magnetismo, si movesse in una corrente di effluvj per entro la Terra medesima. Veggasi l' Articolo MAGNETE.

Ora questo medesimo Valentuomo porta opinione, che una siffatta cagione esista beoissimo. Conciossiachè se la Terra si ravvolge al Sole in una ellissi, ed il polo meridionale della Terra è diretto verso il Sole, nel tempo della sua calata verso il medesimo una corrente, o profluvio di materia repellente verrà quindi ad esser fatta entrare nel polo meridionale, e venir fuori nel Settentrione. Ed egli suggerisce, che il trovarsi la Terra nel suo perielio in tempo d' Inverno, può essere una ragione, onde il magnetismo sia più gagliardo, ed energico in questa medesima stagione, di quello sialo in tempo di Estate.

La cagione quivi assegnata pel magnetismo della Terra forz' è, che continui, e che per avventura vadasi migliorando di anno in anno. Quindi questo Valentuomo pensa, essere sommamente probabile, che il magnetismo della Terra siasi andato perpetuamente migliorando fino dal principio della Creazione, e che questa esser possa una ragione, onde non siasi venuto a scoprire, ed a rilevar più presto l' uso del compasso. Veggasi l' Opera recentissima intitolata *Knight's attempt to demonstrate, that all the phænomena in nature may be explained by attraction and repulsion*: Cioè " Tentativo per „ dimostrare, che tutt' i fenomeni che accado„ no in natura possono essere spiegati per mez„ zo dell' attrazione, e della repulsione." Proposiz. 87. & seq.

Moto della TERRA. Il moto annuo della Terra intorno al Sole è di presente generalmente ammesso, e voluto dagli Astronomi. L' argomento principale, e più forte contro un siffatto moto annuo della Terra è la mancanza di un' annua Parallassi nelle stelle fisse. Imperciocchè

supponi, che TA *t* rappresenti l' orbita della Terra intorno al Sole S, TX l' asse della Terra; e *tx* parallela a TX, verrà a rappresentare la posizione dell' asse medesimo nel punto opposto *t*. Fatti a supporre, che TX sia diretto verso la Stella P; e vi è manifestissimo, che l' asse della Terra non verrà ad esser diretto alla Stella medesima, allorchè arrivi alla situazione *tx*, ma verrà a contenere un angolo *xt* P colla linea *t* P, congiungente la Terra, e la Stella uguale all' angolo *t* PT, sotto il quale comparisce allo spettatore il diametro T*t* dell' orbita della Terra, risguardato dalla Stella P. Dovrebbe altri per tanto promettersi, che coll' osservare la Stella fissa P dalle differenti parti dell' orbita della Terra, noi potessimo giudicare dell' angolo TP*t*, e per conseguente della proporzione di TP, distanza della Stella a T*t*, diametro dell' orbita della Terra, o pure doppia distanza del Sole. Nulladimeno egli è certo, che gli Astronomi non sono stati finora valevoli ad iscoprire alcuna differenza nella situazione apparente delle Stelle fisse in rapporto all' asse della Terra, o pure ad un altro, che possa originare dal moto della Terra: tutto che fino dal ricovramento della Dottrina Pitagorica del moto della Terra essi Astronomi sienosi presi travagli, e cure grandissime nell' esame, e ponderazione di questa materia.

Il moto apparente della Stella Polare osservato dal celebre Monsieur Flamstead, venne erroneamente da certuni preso per una prova della sua annua parallassi: ma questo fenomeno è stato accomodato a questa medesima materia in guisa infinitamente ingegnosa dal nostro dottissimo Monsieur Bradley, spiegandolo col moto della Luce combinato con quello della Terra nella sua orbita. Veggasi onninamente l' Articolo LUCE (*Supplimento*.)

L' obiezione al moto della Terra cavata dal non trovarvisi parallassi discernibile delle Stelle fisse viene ad essere dileguata col farsi ad osservare, che la distanza delle Stelle fisse medesime è così grande, che il diametro dell' orbita della Terra non porta proporzione sensibile alla medesima; di maniera tal che la parallassi esser non può rilevata, e scoperta nemmeno con i più perfetti, ed esatti istrumenti. Ma questa immensa distanza delle Stelle fisse viene meramente, e semplicemente da' Copernicani avanza-

zata come un' ipotesi per amore di sciogliere, e dileguare l' obiezione. Conciossiachè vi sembri essere ragione grandissima di supporre le Stelle fisse somigliantissime al nostro Sole, e per conseguente, che vi abbia ragione per conchiudere, che la loro distanza sia immensamente grande, avvegnachè elle comparischino agli occhi nostri con una luce così smorta, e di non sensibile diametro, eziandio a' nostri maggiori telescopj.

Ma dall' estrema diligenza, ed accuratezza de' moderni Astronomi noi venghiamo ad apprendere parecchie assai curiose cose in conferma tutte del moto della Terra intorno al Sole, e che servono benissimo a sciogliere questa meramente materiale obiezione contra il moto medesimo. Veggasi l' Articolo Luce, (*Supplimento*.)

Terre, e nell' Istoria Naturale. Sono queste le varie sorti, e spezie di materia terrea, che vengon trovate in zappando, e scavando, o pure che trovansi anche stanaiate sopra la superficie del globo terraqueo. Sono queste, o semplici, o pure composte di parti totalmente, e per intero similari; ovvero composte, aventi, cioè, una mescolanza di altre parti eterogenee, come arena, o somigliante, infra esse mescolate, e confuse.

Son le terre definite corpi, o sostanze stritolabili, opache, ed insipide; non infiammabili; vetrificantisi in un estremo grado di fuoco; dileguabili nell' acqua, e separabili dalla medesima per mezzo di filtramento.

Le terre semplici son divise in due ordini, e sotto questi due medesimi ordini in cinque generi.

Del primo ordine sono quelle terre, le quali sono naturalmente umide di superficie levigata, ed uguale, e di una tessitura più ferma, e più consistente. Del secondo son quelle terre, le quali sono naturalmente ascinite, aventi superficie ruvide polverose, ed essendo di una tessitura più rilasciata, e più sciolta.

Del primo di questi due ordini, ve ne sono tre generi, vale a dire, i boli, le argille, ed i marli; del secondo di essi due ordini ve ne son due generi; cioè, le Ocre, e le Tripele. I parecchi caratteri varj, che distinguono tutt' esse, sono i seguenti.

Del primo ordine: 1. I Boli son terre mezzanamente coerenti, pesanti, morbide, non tigliose, o viscose, ma in alcun grado duttili, mentre sono umide, composte di finissime particelle, lisce al tatto, agevolmente stritolantisi fra le dita, interamente scioglibili nell' acqua, e con estrema agevolezza separantisi dalla medesima per posatura, o sedimento. Veggasi l' Articolo Boro.

2. Le argille, o sieno crete, sono terre tenacemente attaccate, o coerenti, pesanti, e compatte, sommamente attaccaticce, e vischiose duttili in un grado assai grande, mentre sono umide, lisce al tatto, non agevolmente stritolantisi infra le dita, non agevolmente sciogliantisi nell' acqua, e quando trovansi colla medesima acqua mescolate non totalmente, nè per intero separantisi dalla medesima per posatura o sedimento. Veggasi l' Articolo Creta (*Supplimento*.)

3. I marli sono terre leggerissimamente coerenti, che non sono nè duttili, nè viscose, mentre sono umide, che con estrema facilità vengono disciolte, e disunite dall' acqua, e che dalla medesima vengon ridotte in una massa morbida, sciolta, e non coerente. Veggasi l' Articolo Marlo (*Supplimento*.)

Del secondo ordine sono 1. Le Ocre. Queste son terre leggermente coerenti, composte di particelle finissime, lisce, morbide, argillose, aspre, e ruvide al tatto, ed interamente scioglibili nell' acqua. Veggasi l' Articolo Ocra, (*Supplimento*).

2. Le Tripele, e questo son terre tenacissimamente coerenti, composte di particelle finissime, ma dure, e non interamente scioglibili, nè disunentisi nell' acqua.

Le terre composte son due: le terre grasse composte di creta, od argilla, e di arena; e le terre ortensi, e queste sono composte di materie terree, e di parti vegetabili, ed animali putrefatte.

Terra *de Baira*. E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione assegnata da alcun naturalista ad una particolar terra di un color bianco, che trovasi nelle vicinanze, ed intorno a Baira, luogo non molto dilungato da Palermo.

Questa terra vien riputata un sovrano medicamento nella cura delle Febbri maligne, e nel formare le emoragie, e sgorghi sanguigni di qualsivoglia genere. La polvere di questa terra vendesi comunissimamente in Italia sotto la denominazione di polvere di Claremonte, denominazione ottenuta da una persona, che fu la prima a pubblicarne, ed a rinvenirne le sue virtudi, e che comunicolle al mondo in un Trattato, che scrisse ex professo sopra questo medesimo Soggetto. Veggasi *Boccone* Museo di Fisica. Veggasi di pari l' Articolo Polvere di Claremonte.

Terra *di Scio*, *Terra Chia*. Nella Materia Medica de' buoni antichi, è questa una terra della spezie de' marli, che trovasi nell' Isola di Scio, e che viene prescritta internamente come un medicamento astringente; ma il suo principale uso fra essi antichi si era quello di adoprarla come nel cosmetico; avvegnachè le donne le riputassero la più fina, e la più perfetta delle sostanze tutte per ischiarire la pelle, e per disfare le rughe, o grinze della medesima cute.

Onde ella si meritasse il titolo di siffatte qualitadi, il mondo non ne ha gran fatto curato finora; ma la sostanza continua tuttora ad essere in credito, e vien trasportata in qualche copia dal luogo medesimo qua, e là per lo mondo.

Le

Le descrizioni poi, che Dioscoride non meno, che Galeno ci hanno lasciato della medesima, sono sì esatte, e sì accurate, che non vi ha il menomo motivo di dubitare, che quella terra, che di presente trovasi in Scio, sia quella medesima medesimissima, che veniva dagli stessi antichi usata. Ella si è questa una terra densa compatta; e con tutto questo ella è sommamente morbida, e di una tessitura, che viene ad essere con grandissima agevolezza disciolta, e disunita dall' acqua.

Mentre questa trovasi nello strato, ella è di un colore bigiognolo opaco, o sia un color bianco inclinante al paonazzo, sommamente asciutta, e di una struttura sdrucita, e scassinata. Allorchè viene scavata, e scagliata, o sparpanata sopra la supeficie della terra, e lasciata esposta all' aria, ed alla stagione, immediatamente si rompe, e si stritola in una polvere impalpabile; o pure si squaglia in una sostanza assomigliantesi al burro, e s' interna, od approfondasi entro la terra medesima di bel nuovo; ma se ella venga scavata da essa terra, e che sia fatta seccare, allora ella assuma un color bianco bigio pallido, e vien veduto essere nella sua struttura formata a lamella, o sia composta di un grandissimo numero di piani, o sieno sottilissimi incrostamenti. Ella si è una terra considerabilmente fina, a morbida al tatto: si attacca tenacissimamente alla lingua: si stritola agevolissimamente, e si disfà fra le dita in minuzzoli, e macchia alcun poco le mani. Allorchè gittasi entro l' acqua, ella v' ingenera un romoreggiamento di vescichette leggiero, e di poi si rigonfia, e grado per grado ella va squagliandosi divenendo una sostanza simigliantissima ad un latte ben fisso. Questa terra eccita una violentissima fermentazione con gli acidi, ed in un grado di fuoco moderato, e mezzano non soffre alcun cambiamento, salvo soltanto il divenire alquanto più bianca. Questa terra per tutto da' divisati caratteri può essere agevolissimamente distinta da tutte le altre terre bianche. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili pag. 46.

Terra *di Cimolo porporino*, *Terra Cimolia purpurascens*. Veggasi l' Articolo Steatite, (*Supplimento.*)

Terra *sfogliata di Tartaro*, *Terra foliata Tartari*. Questo sale saponaceo, che è un alcali fissato satollato coll' aceto distillato è un medicamento eccellentissimo alterante, e diuretico, allorchè è preso dalla quantità di una mezza dramma a quella delle due dramme. Se venga preso alla dose di tre alle sei dramme, egli è un piacevole, e benigno catartico, il quale nè abbassa gli spiriti, nè viene a cagionare alcun violento disordine: questa terra, o sale alcalico è stato sperimentato sovranamente benefico nelle idropisie. Vegganſene onninamente i Saggi di Medicina di Edimburgo, Compendio, Vol. 1. pagg. 166.

Terra Coltbergese, *Goltbergensis Terra*. E' questa nella materia Medica una terra bianchiccia usata nelle botteghe di Germania, e dell'Italia, come un astringente, un cordiale, ed un diaforetico, ma pochissimo conosciuta nelle botteghe degli Speziali d' Inghilterra. Questa terra viene scavata in parecchie parti della Germania; ma a' dì nostri vien cavata nelle terre circonvicine di Hossel nel Vescovado di Ziegi nel Circolo della Vestfalia. In cotesto paese viene scavata in quantità prodigiose, a comunemente è sigillata coll' impronto di un' Aquila, e col motto sott' essa di sua denominazione antica, cioè *Goltbergensis Terra*. Vien da certuni pensato, che questa terra Coltbergese contenga alcune particelle d' argento, e quindi costoro derivano alcune delle sue virtù, e proprietà medicinali. Ella è una terra densa, a compatta, di un color bianco bigiognolo ottuso, morbida, e stritolabile; ed attaccasi tenacissimamente alla lingua, e non eccita effervescenza con gli acidi. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 4.

Terra Lignicese, *Terra Lignicensis*. Nella materia Medica è questa la denominazione di un finissimo bolo giallo, che viene scavata in moltissime parti della Germania, e massimamente ne' contorni d' Emeric nel Circolo di Vestfalia, e che vien messa in opera nelle composizioni medicinali cordiali, ed astringenti. E' questa terra un comunissimo succedaneo pel bolo giallo della Slesia in quei dati luoghi, ed in quella tali occasioni, nelle quali questo non può aversi, ed è universalissimamente riputata, se non affatto uguale, certamente vicinissima alla terra di Slesia rispetto alle sue virtù medicinali. Veggasi *Hill* Istoria de' Fossili, pag. 8.

Questa terra è mezzanamente pesante, naturalmente d' una comunemente liscia superficie, e d' un bellissimo color d' oro. Rompesi agevolissimamente in maneggiandola fra le dita, ed in maneggiandola non tigne la pelle, e si squaglia speditamente sendo tenuta in bocca, ma, generalmente parlando, ella lascia fra i denti della arenosità. Non eccita questa terra Lignicese effervescenza con gli acidi, ed abbruciasi non divenendo rossa, ma assumendo un color bruno pallido, o sbiadito, ed assume la durezza poco men d' una pietra.

Monsieur Charlton (Fossil. pag. 5.) dice, che ella è con più frequenza conosciuta sotto la denominazione di *Terra Sigillata Goltbergensis*.

Terra Livonica, *Livonica Terra*. E' questa nella materia Medica una spezie di finissimo bolo usato nelle botteghe della Germania, e d'Italia, del quale hannovi due differenti spezie, il giallo, cioè, ed il rosso; i caratteri distintivi de' quali sono i seguenti.

La Terra Livonica, o Livoniana gialla è un bolo purissimo, e perfettamente fino di tessitura scompaginata, stritolabile in grado considerabile pesante, e d' un color giallo sudicio ottuso, che ha d' ordinario alcune smorte tacche d' un color rossiccio. Questa terra è d' una superficie assai liscia

liscia, e non macchia le mani in maneggiandola; si attecca tenacissimamente alla lingua; si squaglia con somma egevolezza in bocca, non lasciando alcuna arenosità fra i denri, e non eccita la menomissima fermentazione co' mestrui acidi.

La terra Livonica rossa è un bolo impuro, di una tessitura sciolta, e scompaginata, e di un color rosso pallido, o slaveto. Ella è d' assai liscia superficie, si rompe agevolissimamente fra le dita, e non tigne neppur per ombra le mani in essendo meneggiata. Squagliasi liberissimamente, e speditamente sendo tenuta iu bocca: ha un sapore grandemente astringente, ma lescia un' erenosità in fre i denti, e non eccita fermentazione co' mestrui acidi.

Tutt' e due queste terre vengono scavate da una medesima cava in quel medesimo paese, onde prehdono la loro denominazioee, come enche in alcune altre parti del noto Mondo. Vengonci portate ordinariamente in picciole focaccette sigillate coll' impronto d' una Chiesa, ed uno scudo con due grosse chiavi. Queste terre sono grandemente usate in Ispagna e nel Portogallo, alcune volte di per se, e separate l' una dall' altra, alcune altre volte mescolate insieme, e soglion far del bene nelle febbri, e ne' flussi di qualsivoglia spezie. La Terra Livonica rossa è un astringente assai più efficace, ed energico della Terra Livonica gialla. Veggesi *Hill*, Istoria de Fossili, pag. 12.

Di queste terre sì gli Spagnuoli, che i Portoghesi fenno simigliautemente una spezie di vasellami leggerissimi.

Terre di Melos, *Terra Melia*. E' questo nella Istoria Naturele il nome dato da elcuni Autori al *Melinum*, o sia la terra bianca dell' Isola di Melos, che veniva da' buoni Antichi messa in opera nella Pitture: ma nelle opere di Dioscoride, e di Galeno ella significa una sostanza di spezie sommamente diversa, e tutt' altra; avvegnachè il Melinum de' Pittori fosse una spezie di Marlo; (veggasi l' Articolo Melino, *Melinum*) e le Terra Melia de' Medici, une spezie di Tripela. La confusione fra queste due sostanze nasce dalle sorgente medesima, onde nasce quelle di grandissimo numero d' altre sostaoze della materia Medice non meno, che dell' Istorie Naturale de' buoni Antichi; evendovi sostenze, le quali, tutto che fossero infinitamente differenti rispetto alle loro netura, e struttura, sooo state in tempi diversi chiamate col nome, e denominazione medesima, meramente, ed unicamente per essere state condotte da un medesimo luogo, o paese.

La Terra Melie di Dioscoride, e degli antichi Medici, è une terra asciutte sciolte, e ruvida, trovata in masse di differenti grossezze, e stanziera fra gli strati più sciolti d' altra materia, e che non compone uno strato particolere per se medesima. Ella è una terra coosistentissima, e dura di un color bianco bigio pallido, o sia color di cenere leggiera, d' une tessiture sciolta, aperta, e spugnosa, e d' una superficie ruvida, disuguale, e polverosa. Si attacca leggermente alla lingua, ed essendo maneggiata non tigne le mani, ma dopo averla maneggiata lascie une spezie di polvere, la quale è sì ruvida, che forma uno sgretolio considerabile, allorchè uno si sfregola insieme, o stropicciasi le dita, dopo d' averla maneggiara. Non eccita effervescenza co' mestrui acidi. Queste terra trovasi in tutte l' Isole dell' Arcipelago, ed ere usata da' buoni Antichi per quelle medesime faccende, per le quali veniva fatto uso della pomice. Veggasi *Hill*, Istorie de' Fossili, peg. 68.

Terra Melino, *Melinum*. Nell' Istoria Naturale così viene denominata una terra assai famosa nelle prime, o più antiche età della Pitture, avvegnachè ella fosse il solo color bienco degli eccellentissimi Pittori dell' antichità; e secondo ciò, che ne conta Plinio, uno de' tre colori, co' quali soli i medesimi conduceveno a termine tutt' i loro divini lavori. Ella si è questa una terre bianca della spezie del Marlo estremamente fina, d' una tessiture sommamente compatta, e con tutto questo assai considerabilmente leggiera: spezie di tessitura, la quale forz' è di necessità, che renda qualsivoglia terra acconcia, e nata fatta per l' uso della Pittura, ch' è di un adeguato, e proprio colore. Ella è con assai frequenza troveta formante uno strato nella Terra, stanziante, e diacente immediatamente sotto il terriccio, o terra vegetabile. Ha questa terra una superficie sommamente liscie, ma niente lustra: ell' è morbidissima al tatto; s' ettacca tenacissimamente alla lingue, e con facilità grande si stritola in fre le dita, ed in maneggiandola tigne la pelle. Liquefassi interamente venendo tenuta in bocca, ed è perfettissimamente fina, nè lescia la menomissima arenosità fra i denti. Gittete entro l' acqua, vi forma una grande ebullizione di vescichette, ed un romoreggiemento, o fischiamento ottuso, e si disfà totalmente in une finissima polvere. Non eccita fermentazione co' mestrui acidi, nè soffre cambiamento nel fuoco. Sono questi i caratteri, per li quali la terra Melino, *Melinum* degli entichi, viene ed essere distinta da tutte le altre terre bianche, sienosi esse di qualunque spezie essere si vogliano. Seguita tuttora a trovarsi in quel luogo medesimo, onde avevanle i Pittori delle antiche età, ch' è quel luogo appunto, onde ella prende la sua particolare denominazione, vale a dire l' Isola di Milo, o Melo, detta Μῆλος da' Greci, e che è eziandio comune in parecchie altre delle Isole adjacenti. Ella è state non son molti anni messa alle prove qui presso di noi, come una tinta per la Pitture, ed è stato trovato, che ella non viene a fare quel lucidissimo, e brillantissimo bianco, come fannolo quelle altre sustanze, che di presente sono in uso fre i nostri Pittori: ella ha però sopr' esse questo vantaggio, che sembra non

non esset soggetta, siccome quelle sono, ad ingiallirsi; e se ella si è tale, ella si è ben meritevole della considerazione di quelle persone, che hanno alle mani il traffico de' colori, massimamente potendosi avere a forza di carretti in qualsivoglia più abbondante copia. Veggasi *Hill*. Istoria de' Fossili, pag. 43.

Terra Maltese, Terra di Malta, *Terra Melitensis*. Nella materia Medica è questa una terra, della quale hannovi due differentissime spezie, una cioè del genere de' boli, l'altra di quelle de' Marli. La seconda spezie è quella, ch' è conosciuta dagli autori delle cose mediche sotto questa denominazione di *Terra Melitensis*, Terra Maltese, terra dell' Isola di Malta; e la prima è la terra Malta, che di presente è in uso. Ma siccome tutt' e due queste terre vengono dal medesimo luogo, cioè l'Isola di Malta, così vengono tutt' e due confusamente chiamate per un nome, o denominazione medesima.

Il bolo Maltese, ch' è appunto quello, che noi di presente usiamo, è una terra finissima, d' una tessitura serrata compatta, e sommamente pesante; allorchè è scavata, ella è d' un color bianco purissimo, ma ella è sommamente soggetta a contrarre un color giallognolo in asciugandosi, e diviene d' un colore di crema. Ell' ha questa terra una superficie in estremo liscia, e sommamente lucida, a mala pena tigne le dita in maneggiandola, s' attacca tenacissimamente alla lingua, e tenuta in bocca si disfà non altramente, che una sostanza butirosa. Non eccita effervescenza coll' acqua forte; nè con qualunque altro mestruo acido, e posta nel fuoco non soffre cambiamento nel suo colore. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 4.

Il Marlo Maltese poi, che è la *Terra Melitensis* degli Autori delle cose Mediche, è una terra sciolta, midollosa, e sommamente leggiera, d'una tessitura disuguale, ed irregolare, e quando vien tenuta esposta alla stagione, in un batter d' occhio si disfà in una polvere morbida estremamente fina; ma quando vien conservata, e mantenuta asciutta, ella diviene una sciolta massa leggerissima; di un color bianco sudicio con un fondo bigiognolo. Ell' è aspra, o ruvida; coccandola, si attacca tenacissimamente alla lingua: viene con estrema agevolezza stritolata in polvere fra le dita; e tigne le mani. Gittata entro l' acqua ella si gonfia, e di poi si disfà in una finissima polvere. Fermenta violentissimamente con gli acidi.

Sì l' una, che l'altra di queste due spezie trovansi in copia abbondevolissima nell' Isola di Malta, e l' ultima è stata grandemente stimata come un rimedio contra i morsi degli animali velenosi; ma con quanta giustizia io non me lo saprei dire. L'altra poi ha fatte le sue veci ed ha rimpiazzato la medesima nelle botteghe degli Speziali Tedeschi, e colà viene usata come un Cordiale, come un Diaforetico, e come un Astringente. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 37.

Terra *Merita*. E' questa nella Materia Medica una denominazione assegnata da alcuni Autori al Curcuma, o sia la radice di quell' Albero Indiano appellato Turtumaglio.

Gl' Inglesi appellano questa *Turmerit*, ed il loro nome, o vocabolo esprimente questa sostanza, ha avuta la sua origine da una falsa pronunzia di questo nome *Termerit*, Terra merita. Veggasi *Giovanni Bauhino*, vol. II. pag. 146.

Terra Persiana, *Terra Persica*.

Nell' Istoria Naturale è questa una terra della spezie dell' Ocra, notissima nelle botteghe de' Coloristi di Londra sotto il nome di *Indian Red*, Rosso Indiano.

Ella è questa una finissima ocra, porporina, d' una tessitura in grado assai considerabile compatta, e d' un gran peso: mentre ell'a stanzia nel suo naturale terreno, ell' è d' un bellissimo color sanguigno, nè dee essere in verun conto scavata colla zappa, ma bensì con de' rampini, o raffi di ferro, e cade, o rompesi in masse irregolari: ell' è d' una superficie ruvida polverosa, e piena gremita di particelle lucide sfavillanti d' una grossezza assai considerabile. Queste particelle sono di color bianco, e d' un finissimo lustro. Si attacca tenacissimamente alla lingua, ell' è ruvida, ed aspra in toccandosi, tigne le mani assai profondamente, ed è d' un ruvidissimo sapore astringente, e finalmente eccita una violentissima effervescenza co' mestrui acidi.

Viene scavata questa terra nell' Isola di Ormuz nel golfo della Persia, ed in alcune altre parti dell' Indie Orientali. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 58.

Terra sigillata del gran Duca, *Terra Sigillata magni Ducis*, o pure *Terra Etrusca*, Terra Toscana.

Nella materia Medica è questa una sorta particolare di bolo, di cui hannovene due spezie, il bianco vale a dire, ed il rosso. Queste terre sono denominate da moltissimi Autori, che ne hanno scritto, *Terra Sigillata alba*, & *rubra Magni Ducis*, siccome vengonci condotte sigillate con differenti impressioni.

La terra Toscana bianca è una sostanza densa, e compatta d' un color bianco cupo smorto, o sbiadito, che in seccandosi viene ad acquistare alcun grado di giallognolo: ell' è d' una superficie assai liscia, e non tigne le dita in maneggiandola. Non si viene a rompere con gran facilità, ed attaccasi leggerissimamente alla lingua: se venga tenuta in bocca, si squaglia agevolissimamente, non altramente che un pezzo di burro. Eccita una leggerissima effervescenza co' mestrui acidi. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 4.

La terra Toscana rossa è un bolo impuro, sommamente pesante, e d' una tessitura alquanto rilasciata, e d' un color rosso pallido, o sbiadito. Questa terra ha naturalmente una superficie

cie liscia, si stritola agevolmente fra le dita, e tigne, in meneggiendola, le mani, s' attacca tenecissimamente alla lingue, si dissa totalmente, e facilmente in bocca, ed ha un sapore gagliardemente astringente; me lescia infra i denti uno sgretollo erenoso. Non eccita questa terra tosse di Toscane effervescenza co' mestrui ecidi.

Questi sono i caratteri, per li quali queste due terre posson essere distinte dalle altre del colore medesimo. Sì l' una, che l' altra vengono sceveste in parecchie parti della bella Italia, ma singolarmente nelle vaghissime Campagne de' contorni di Firenze. Quivi conservansi comunemente nelle botteghe di quegli Speziali, e vengon prescritte con riuscita nelle febbri di moltissime spezie, come altresì nelle diarree, nelle dissenterie, ed in casi somiglianti. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 12.

Terra Sigillata fosca, *Terra Sigillata fusca*. E' questo un bolo d' un color bruno son memente vago, che trovasi nella Germanie, in Inghilterra, e nell' America.

Questa terra è di una tessitura dense: non eccita fermentazione co' mestrui ecidi più potenti, ed energici, e se venge gittata entro l' acqua, in un batter d' occhio va disunendosi, e separandosi in un dato numero di fiocchi sottilissimi.

I Tedeschi prescrivono, ed amministrano questa terra ne' flussi; e nelle febbri maligne, avvegnachè elle sia un eccellentissimo Astringente, e che veramente merite d' essere introdotto nelle nostre botteghe di Speziali, e nelle nostre Fonderie.

Terra *Silesiaca*, *Silesiaca Terra*. Nella materia Medica è questo un bolo finissimo d' indole, e natura estringente, che da alcuni degli Scrittori delle cose Mediche viene denominato *Axungia Solis*.

E' questa una terra sommamente pesante, d' una tessitura fissa, e compatta, e di un color giallo brunastro: Si stritola con grandissima facilità fra le dita, e non tigne le mani in essendo maneggiata: ha una superficie naturalmente liscia, ed è scioglibile interamente nell' acqua: e tenendosi in bocca si va disfacendo, non altramente, che farebbesi una sostanza butirosa. Non lascia sgretolto arenoso infra i denti, e non eccita fermentazione co' mestrui acidi.

Sono questi i caratteri, per li quali la terra Silesiace viene ad essere contraddistinta delle eltre terre tutte aventi un simigliante colore. Trovasi queste terra negli screpoli o spaccature perpendicolari delle cupi, che stanziano in vicinanza delle Miniere dell'Oro della Strigonia in Ungheria; e viene supposto, ch' elle sia impregnata del zolfo di questo sovrano metallo. Che che sia di ciò, ella si è però un ottimo medicamento estringente, ed essai migliore di moltissimi di que' boli, che trovansi in uso comune. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 9.

La terra Silesiaca viene altresì denominata da alcuni Scrittori *Terra Sigillata Strigoniensis*, Terra Sigillata della Strigonie. Veggasi *Boyle* Oper. Filosof. Compend. Vol. 1, pagg. 500. 501.

Dal Montano ci vien messo innanzi un eminentissimo carattere delle prerogative, e virtù della Terra Silesiace, ed arriva costui per fino a dirci, che elle si è oro cangiato, e metamorfosato dalla Madre Natura in un medicamento emmirabile. Il Sennerto poi ce la raccomanda come eccellentissima nelle febbri maligne, nelle diarree, nelle dissenterie, ed in somiglianti casi. Veggasi *Boyle*, loco citato.

Ci dice Agricole, che lo spirito di questa terra Silesiaca scioglie l' oro in quella guisa medesima, che scioglielo l' acque regia, tutto che con maggior lentezza, e più a bell' agio in una soluzione rossa, la quale nel tratto di pochi giorni precipita l' oro in forma di una finissima polvere. L' Autore medesimo ci fa simigliantemente parola di un' altra terra, che vien trovata in Westervvald, ch' è più eccellente di questa Terra Silesiaca, e tale, da doversi onninamente anteporre alla medesima. Veggasi *Boyle*, Ibid. loc. cit.

Terra Westervveld. E' questa une spezie di terra, della quale, come pur or dicevamo, ci parla Agricola, d' un color giallo biancastro, d' une natura ed indole analoga alla Terra Silesiaca, tutto che alle medesime anteponibile, come quella, che viencì a somministrare copia più abbondevole di sale. Ci assicure lo stesso Agricola, che queste terra scioglie l' Argento infinitamente meglio di qualsivoglia altro mestruo, ed in guise, che arriva a renderlo potabile, e stato fatto per esser preparato in una medicina sommamente proficua ne' casi cefalici. Veggasi *Boyle*, Oper. Filosof. Compend. volume 1. pag. 501.

Terra Sinopice, *Sinopica Terra*. Nell' Istorie Naturale è questa la denominazione assegnata dagli Autori ad una terra rossa della spezie dell' Ocra, la quale da alcuni particolari Scrittori delle cose neturali viene anche denominata *Rubrica Sinopica*, e da eltri Autori eziandio Sinopide, *Sinopis*.

Ella è una terra sommemente fissa, serrata, e compatta, assai pesante, d' un finissimo color porporino infuocato, me in alcuni pezzi questo medesimo colore è più cupo, e più carico, di quello sialo in altri pezzi; e trovansene altresì delle mostre, che degenerano in un color pallido. Egli è vero però, che ben anche nel suo stato, e condizione peggiore, ell' è sempre, e costantemente d' un colore estremamente fino. Ell' è questa terra Sinopica d' una purissima tessitura, me non gran fatto dura, ed ha una superficie uguale, ma polverosa.

S' attacce tenacissimamente alla lingua, riesce finissima, sommamente liscie, e vellutatà, in toccandola, non si sminuzzola, nè si stritole con tanta facilità fra le dita, e tigne le mani, in ma-

maneggiandola. Si disfà, e si squaglia lentissimamente, se venga tenuta in bocca, ed è perfettissimamente pura, e fina, e d' un sapore astringente estremamente austero, ed eccita una veementissima fermentazione coll' acqua forte.

Questa terra veniva scavata nella Cappadocia, ed era condotta per esser venduta alla Città Sinope, o Sinopide, onde ella acquistossi la sua denominazione. A' dì nostri vien trovata in copia abbondevolissima nella Nuova Jerseys nell' America, e da quella gente vien detta *pietra Sangue*, pietra sanguigna, e ciò, perchè alla tinge, e macchia le mani d' un color sanguigno; ed è probabilissimo, che possa trovarsi in parecchi altri luoghi; e questa è una faccenda, che merita d'essere per ogni dove con ogni maggior diligenza, e cura investigata, avvegnachè non abbiavi per avventura nel Mondo una terra, che meriti tanto d'esser conosciuta, quanto questa. La sua finissima tessitura, ed il suo perfettissimo corpo, col suo colore in grado sommo florido, ed apparistantissimo, non può essere a meno, che rendanla infinitamente pregevole a' Pittori di pari che a' Medici per l' efficacissima sua qualità astringente. Conoscevanla bene i buoni Antichi, e ne distinguevano il suo valore ne' flussi, e nell' emoragia; e l' esperienza ci mostra, come ella possiede in grado eminente le prerogative, e le virtù medicinali medesime anche a' nostri giorni. Questa terra, più che ha carico, e profondo il suo colore, vie maggiore si è la qualità astringente. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 60.

TERRA del Sole. *Terra Solis*.

Questa denominazione nell' Istoria Naturale venne assegnata da' Naturalisti Tedeschi ad una spezie di terra nera spugnosa, alquanto approssimantesi alla natura, ed Indole di quella terra nera Inglese, che gl' Inglesi addimandano *Kel ow*, ma che contiene dentro di se delle particelle d' oro. Ella non è questa già una miniera d'oro, ma è una terra, entro la quale alcune picciole particelle d'oro, dilavate, e portate via da altri luoghi sonosi nella medesima internate, e quivi sono rimase stanzianti. Un buon microscopio ne' più ricchi pezzi di questa medesima terra ci rileverà, e ci scoprirà benissimo queste particelle d'oro, le quali, tutto che picciolissime, sono estremamente lucide, e sommamente pure. Questa terra vien trovata negli screpoli, o spiccature degli altri strati, e non mai in alcun letto, o strato disgiunto composto della medesima. Questa non puossi avere giammai in copia, nè contiene giammai alcuna porzione d'oro considerabile, e che meriti il pregio d'esser lavorata per l'estrazione del medesimo oro.

TERRA *Strigoniese*. Terra della Strigonia, *Strigoniensis Terra*.

Nella Materia Medica è questa una terra rossa della spezie de' boli, e che vien trovata nelle adjacenze, e contorni delle Miniere dell'oro, come accennammo vicino a Strigonia nell' Ungheria, ed è in alcuni luoghi prescritta ed amministrata come un Medicamento astringente, e diaforetico.

I caratteri da' quali ella è distinta, e conosciuta dalle altre terre, sono i seguenti.

E' questa terra d' una tessitura ruvida, grossolana, ed impura, ed è più leggiera di moltissimi altri boli. Il suo colore è un rosso cupo assai pieno, ed è d' una superficie tollerabilmente liscia. Con grandissima facilità si sminuzzola e va in pezzi fra le dita, e tigne la pelle in maneggiandola. Si disfà, e si squaglia agevolissimamente, ed interamente, se venga tenuta in bocca, ed ha un'assai considerabile morbidezza, ma una leggerissima qualità astringente nel suo sapore, e lascia un assai sensibile sgretolio arenoso in fra i denti. Alcune fiate all' ha questa terra delle venature, ed è macchiata d'alcune picciole molecole d' una terra assomigliantisi di lunga mano alle variegazioni biancastre del bolo rosso di Francia. Eccita una leggiera afferescenza coll' acqua forte, e con qualunque altro de' mestrui acidi, e posta nel fuoco non soffre il menomo cambiamento. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 11.

TERRA Turchesca, *Turcica Terra*.

Nella Materia Medica è questo un finissimo bolo, o terra medicinale, che viene scavata in copia abbondevolissima nelle vicinanze d'Adrianopoli, e che vien messa in opera da' Turchi come una medicina diaforetica, ed astringente, e ch' è presso di loro famosissima nelle malattie pestilenziali. Alcune volte, sebben di rado, viene condotta composta in certa masse orbicolari compresse del peso di quella due in tre dramme, e sigillata con alcuni caratteri Turcheschi. Questa terra è d' una tessitura alquanto rilasciata, e stritolabile; e con tutto questo ell' è assai considerabilmente pesante, d'un color rosso inclinante al bigiognolo, ma sempre più rossi nella sua superficie, che nelle sue parti interne. Ell' è estremamente morbida, ed ha una superficie naturalmente levigata.

Si rompe con facilità grandissima fra le dita, e disfassi, e squagliasi interamente in bocca, e lascia nella medesima una sensazione in grado ben potentemente astringente. Non s'attacca, che leggerissimamente alla lingua: non eccita effervescenza co' mestrui acidi, e quando è posta nel fuoco, diviene d'un color giallo polveroso. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 15.

Moltissimi di quegli Autori, i quali hanno scritto intorno alla Materia Medica, e de' Fossili in generale, sonosi fatti a chiamare indifferentemente, ed a distinguere le varie spezie di terra Lemnia con questa denominazione; ma la vera *Terra Turcica*, descrittaci dal Wormio, dallo Scrodero, e da altri Classici Autori, è una sostanza differentissima a tutt' altra, quantunque da' citati Autori medesimi ella non sia

stata

fleta sufficientemente caratterizzata, per distinguerla da tutte le altre terre.

Terra *Vergine aurea*.

E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione d' una terra medicinale, della quale fa parola Boccone.

Questa terra vien trovata in un luogo detto Santo Paolo nello stato del Duce di Modona, ed è quindi spedita a Venezia non meno, che in molti altri luoghi, e vien riputata una famosissime Medicina.

L' uso grande di questa terra vergine aurea è nelle emoragie di qualsivoglia spezie; ma ell' è simigliante amministrata con ottime riuscita nelle febbri maligne. Veggasi *Boccone*, Museo di Fisica.

Terra di Nocera, *Nocerians Terra*.

Nella materia Medica ella è questa una terra bianca, che viene usata nella Medicina in Germania, in Italia, ed in alcuna altre parti del Mondo; ma che non è nota a' nostri Speziali d' Inghilterra. Di presente questa terra viene scavata principalmente nelle vicinanze di Macerata, ch' è una Città del Marchesato d' Ancona negli Stati del sommo Pontefice, ed è in grandissima riputazione per le febbri maligne, e contra i morsi degli animali velenosi.

E' questa una terra densa d' un color bianco cenerino, o bigiognolo, durissima, ed insipida, assaggiandola, e che non eccita effervescenza co' Mestrui Acidi. Veggasi *Hill*; Istoria de' Fossili pag. 3.

Terra di Portogallo, *Portugallica Terra*.

Nella materia Medica è questa la denominazione d' un finissimo bolo astringente, che scavasi in copia abbondevolissima nelle parti Settentrionali del Portogallo, e ch' è riputato un rimedio contra i veleni, a contra le morsicature velenose, e buono altresì, e proficuo nelle febbri maligne. Quali siensi, od essere si possano le prerogative, a virtù d' essa terra di questa spezie, egli si è questo bolo un estringente di prima classe, a vien prescritto, ed usato con ottima riuscita nelle emoragie, a ne' flussi di qualsivoglia spezie. Questa terra portughesa è ottimamente conosciuta in tutte le parti del Mondo, oltre il Regno, nel quale ella è prodotta; ma non è nota a' nostri Speziali d' Inghilterra. Il motivo d' esser privi di simiglianti medicine si è stato il vil prezzo, a cui puossi avere il sofisticato, a adulterato bolo Armeno, e questo ha esclusa tutta intera questa valutabilissima classe di medicamenti dalla nostra Pratica. Cosa insofferibile, ed alla quale presto esser dovrebbe il dovuto riparo.

I caratteri, per mezzo de' quali la terra Portughese viene ad esser conosciuta, a distinta da tutti gli altri boli rossi, sono i seguenti.

E' questa terra d' una tessitura stretta, serrata, compatta, e regolare, in grado considerabile pesante, e d' un finissimo color rosso florido, d' una superficie liscia, e lustra, o rilucente, stritolantesi agevolmente fra le dita, ed alcun poco macchiante la pelle in maneggiandola. S' attacca questa terra tenacissimamente alla lingua; si disfà, e squagliasi agevolmente, ed interamente, se venga tenuta in bocca, a possiede un sapore energicamente astringenta, ma lascia un leggiero sgretolio arenoso in fra i denti, non eccita fermentazione con gli acidi, e posta nel fuoco soffre a mala pena alcun cambiamento. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, p. 13.

Terra di Lenno, *Lemnia Terra*.

E' questa una spezie di bolo, o di finissima terra usata nella Medicina, della quale hannovene tre spezie, vale a dire la bianca, la gialla, e la rossa: ma la spezie rossa è la più messa in opera. I caratteri, per li quali queste terre posson essere distinte dalle altre terre tutte aventi colori medesimi, sono i seguenti.

La *Terra Lemnia*, o terre di Lenno, rossa, è una terra densa compatta di una tessitura serrata consistentissima, e di un color rosso pallido: di una superficie liscia, ed uguale, ma niente lustra. Non istritolasi interamente fra le dita, nè tigna nè poco nè punto le mani in maneggiendola; non isciogliesi per intero nell' acqua; tenuta in bocca si disfà, e squagliasi assai lentamente: ell' è al palato sommamente astringenta; e quando trovasi nel suo stato nativo, all' è sempre ruvida, ad arenosa in fra i denti; imperciocchè quella, che noi troviamo perfettamente pura, e libera, a scevra da ogni arenosità, ella non è tale quale è stata scavata, ma bensì è state purificata, e separata dall' arena natia, avvegnachè tutta questa terra nativa contenga perpetuamente alcuna porzione arenosa. S' attacca questa terra validissimamente alla lingua: eccita una leggiera effervescenza coll' acqua forte, ed in un moderato, e mezzano fuoco soffre un leggerissimo cambiamento. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 13.

Questa terra viene scavata nell' Isola di Lenno, e per quanto sia finora a contezza umana, non trovasi in alcun altro luogo del noto Mondo: e colà eziandio la genuina finissima, a verace terra scevasi in una cava, o fossa, la quale viene aperta soltanto una volta l' anno, e niente più spesso, a questa faccenda vi si fa con une grandissima pompa, e solennità. Quella porzione di terra, che vien creduta sufficiente per le commissioni, che siano per riceversi in quell' anno, si scava meramente, e nulla più, e questa si venda a' Mercatanti: alcune quantità sigillansi con alcune particolari figure, ed altre quantità si lasciano senza sigillare; ma quelle, che ci vien condotta non sigillata, portancela generalmente formata in picciole masse, e queste son sigillate colà di poi prima di condurle in Europa per venderli; avvegnachè i Droghieri non ricevano giammai la terra Lennia da' mercatanti, se questi non loro recano sigillata. E' questa una terra valutabile in grado estre-

estremo e venduta a prezzo certissimo: ma con assai frequenze vienei adulterata da' Turchi magiuoli sulle stesse faccie del luogo, e questo fannolo quei cani, o col mescolarla con altre terre, o col vendere e' mercatanti tutt' altre terra per quella. Egli è però vero, che con frequenza anche maggiore viene sofisticata, ed adulterata in Europa, ove ciascheduno astuto, e perito mercatante di siffatta materie sa ben trovere il modo per comporre le nostre proprie crete, e terre argillose, e coll' ocra dare alle medesime una propria tinta, e di poi dare ad esse un impronto, che quello imiti della terra Lemnia genuina, e verace. Veggasi *Hill*. Loco citato.

La terra Lemnia bianca è un finissimo bolo d' un color bianco sommamente puro, ma d' una tessitura alquanto rilasciata, e meno pesante degl' altri boli. Apparisce questa terra o' una superficie tollerabilmente liscia, ma in istropicciendola riesce al tatto ruvidetta anzi che no, e polverosa. In maneggiandola, e mala pena macchia le dita, con estrema facilità si sminuzzola, e si stritola: s' attacca tenacissimamente alla lingua, e facilmente squagliasi, e si disfa, tenuta in bocca, ma non altrimente che la terra Lemnia rossa, lascia fra i denti uno sgretolio arenoso. Questa terra non eccita effervescenza co' mestrui acidi. Viene scavata nell' Isola di Lenno, ed è usata nelle botteghe della Germania come un medicamento astringente, e diaforetico. Conobbero gli Antichi questa spezie di terra Lemnia, ma non usaronla nella Medicina, riputando anch' essi l' altra grandemente superiore; ma servivansene come della terra di Cimelo, o Cimolia intorno a' vestiti. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 2.

La terra Lemnia, o terra di Lenno gialla, è una terra sommamente valutabile, comunissima nelle botteghe, ed è soggetta ad essere adulterata e contraffatta più di qualunque altra sostanza di questa spezie.

Ella si è questa una terra finissima, e sommamente pura d' un color giallo florido assai vivace, e brioso, d' una tessitura serrata compatta, e d' una superficie liscia, ed uguale, dura in grado assai considerabile, e che in maneggiandola non tinge nè poco, nè punto le dita. S' attacca tenacissimamente alla lingua, e disfassi totalmente, e per intero tenendola in bocca: non lascia il menomissimo sgretolio arenoso in fra i denti; e non fa fermentazione co' mestrui acidi.

Questa terra Lemnia gialla viene adulterata, o contraffatta in due maniere: in una con un' ocra gialla, che puossi agevolmente scuoprire in maneggiandola, poichè macchia, e tinge le dita; il che non fa in verun conto le terra Lemnia gialla genuina; e nell' altra per mezzo d' una creta, ed argilla gialla: questo falsificamento vien rilevato con estrema facilità, conciossiachè sia le falsificata totalmente priva del bellissimo color giallo florido vivacissimo, ed avendo tutti, e poi tutt' i caratteri d' una creta, o di un' argilla, e niuno di quelli d' un bolo.

La terra Lemnia gialla genuina trovasi unicamente nell' Isole di Lenno, ed è appunto quello strato, che giace immediatamente sopra quello della terra Lemnia rossa. Vien riputata una Medicina diaforetica, astringente, e vulneraria. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 8.

TERRA. Presso i Chimici.

Havvi evidentissimamente una terra sottilissima, la quale può essere benissimo disgiunta, e separata da tutte, e poi tutte le sostanze vegetabili, ed animali, ed in tutt' esse sostanze è la medesima, ed è di tutt' esse la base. Queste rimane dopo la separazione degli altri principj od elementi fatta dalla chimica da tutte le sostanze animali, e vegetabili, e non s' unisce insieme, nè soffre ombra menomissima di cambiamento dal fuoco. I saggiatori non fanno; nè conoscono differenze fra la terra degli animali, e quella de' vegetabili, ma formano i loro saggi, o prove di saggio per gli usi loro i più delicati, ed i più accurati ugualmente di tutt' e due. Se sopra queste ceneri vengavi versata l' acqua, queste vengono ad acquistare un grado di tenacità, di modo che divengono capaci d' essere formate in vasellami, ma se vengavi aggiunto dell' olio, unisconsi incontenente in una massa assai più gagliarda, fissa, e compatta: quindi sembrerebbe, che l' olio, e la terra fossero gli elementi, o principj, i quali compartiscono alle piante la consistenza, e la tenacità loro. Quest' olio ugualmente che questa terra, sembrano i medesimi in tutte; e nulla affatto posseggono delle qualità velenose, o delle virtù medicinali delle piante particolari, essendo tutti separabili per mezzo di decotto, di distillazione, e d' altre operazioni di spezie somigliante, e non rimanendo nel caput mortuum, ch' è composto di terra, e di quest' olio agglutinante, e connettante. L' asciugamento, o seccamento lungamente protratto verrà e spogliere affatto le piante di tutte, e poi tutte le loro proprietadi, e virtudi, di modo che non verrà a rimanere in esse nulla più di questi due principj: e questi, siccome danno solidità, e figura, così la pianta verrà a ritenere, ed a conservare la sua primiera apparenza, ma rimanendo nelle pianta questi soli due principj, ella non possederà altramente neppur una de le sue respettive particolari virtù. Veggasi *Boerhaave*, Chemiæ Pars II. pag. 21.

Per ottenere questo principio chimico puro, e non mescolato dalla comune Analisi de' Vegetabili, e degli altri corpi, e sostanze, procurerai, che quella massa, ch' è rimasa indietro dopo la distillazione, sia perfettissimamente calcinata: di poi le farai bollire in parecchi acque, per estrarne tutt' i suoi sali, e dopo di ciò la farai seccare ad un fuoco chiaro, o pure al

al Sole, e la massa seccata sarà la purissima Terra. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 151.

TERRA *di Rugiada*.

E' questa terra di rugiada una terra grandemente prezzata da moltissimi Chimici Sperimentatori, ed è preparata nella seguente guisa.

Dovrassi raccogliere una quantità grandissima di rugiada, e dovrà essere collocata in un vaso di legno, e posta in un luogo fresco all'ombra coperta con un canovaccio, per tenerla scoperto della polvere, e delle mosche, ed in capo ad un dato tempo sopravverrà al liquore una putrefazione. Questa avverrà in capo a tre settimane alcune volte, ed alcune altre molto prima. Durante tutto il tempo della putrefazione andranno formandosi giorno per giorno sopra la superficie del liquore delle membrane, e queste precipitando al basso, al fondo del vaso l'una dopo l'altra, vengono a formare grado per grado un sedimento, o sia posatura assomigliantesi ad una spezie di melma, o fango. Questa dee essere gittata via, e la rugiada, allorchè è separata dalla medesima, dee essere filtrata, e renduta chiarissima, e poscia dovrà esser fatta svaporare fino all' aridità; e ciò, che ne rimane, è una terra bigiognola, che è la verace, e genuina terra di rugiada: questa è una terra leggerissima, e stritolabile, ed è d' una struttura sfogliata nelle masse, comparendo somigliantissima ad altrettanti fogli di carta scura sparsi, e distesi sottilissimamente, ed ugualissimamente l' uno sopra l' altro. Vegg. le nostre Trans. Fil. n. 3.

Questa terra esposta ad un fuoco ardente, perde la sua tessitura sfogliata, e disfassi, e precipita in una massa somigliantissima ad una mescolanza di sale, e di Zolfo squagliati insieme; ma non è nè poco, nè punto infiammabile. Questa sendo macinata sopra una pietra liscia, e perfettamente levigata tigne l' acqua d' un color porporino. Una libbra di questa terra trattata dicevolmente, e per acconcio modo per via di calcinamento, e di lissiviamento, verrà a somministrare un'oncia d' un sale bianchissimo, alquanto assomigliantesi al nitro.

Grandissime sono state le brighe, e gli stenti, che provato hanno i chimici per proccurare questa terra; ma sembra, che finora non abbian fatto della medesima alcun uso rilevante, e considerabile; ed è infinitamente probabile, che questa in sostanza altro non sia, che quello spalto comune, che noi sappiamo, e conosciamo benissimo, contenersi in tutte, e poi tutte le acque, e che incrosta i lati, ed il fondo delle nostre tettiere, ed altri vasi, entro i quali vien fatta comunemente bollir l' acqua con assai frequenza. Noi conosciamo per esempi di molte, e varie guise, che lo spalto si rarefà in vapori di conserva coll'acqua, che perciò ella sarebbe cosa da maggiormente maravigliarsi, se la rugiada non contenesse questa sostanza spaltica, di quello ci dobbiamo maravigliare, che ella effettivamente contengala.

TERRE *delle acque minerali*.

Tutte, e poi tutte le acque Minerali contengono della terra di alcuna spezie, tutto che differentissime, non meno rispetto alla copia, che all' indole, e natura. Sono queste trovate in differenti acque di colori, e d' apparenza sommamente diverse: avvegnachè alcune di queste terre sieno bianche, altre grigie, alcune giallognole, altre rossiccia, ed alcune scure, o brune. Queste terre sono simigliantemente diverse, e tutt' altre, sì rispetto alle loro qualitadi che alla loro forma. Alcune d'esse sono scioglibili negli acidi; altre non lo sono nè poco nè punto; ed alcune conservano il color loro naturale, dopo essere state nel fuoco; altre per lo contrario in esso fuoco lo variano. Da questo noi venghiamo ad imparare, che alcune di queste terre medesime sono marlose, altre argillose, altre ocreose, ed alcune finalmente arenose. Hannovene di pari delle altre, le quali son prodotte dalla concrezione di certi sughi salini, o sulfurei, ed altre non così. Alcune d' esse sono semplicemente minerali, altre sono metalliche. E siccome parecchie di queste terre sono differentissime, e tutt'altre da qualsivoglia delle terre conosciute, eziandio nello stato loro purissimo, e separate, così elle sono anche molto meno distinguibili, allorchè sono mescolate l' una coll'altra, siccome le medesime con grandissima frequenza trovansi nelle acque delle nostre medesime sorgenti comuni; così elle vengono ad essere molto più tali nelle stesse sorgenti delle acque minerali medicinali.

Le semplici infusioni di certe terre minerali sulfuree possono assai notabilmente alterare le acque de' pozzi, e delle fontane, senza avere alcuna cosa di quelle terre rimanenti indietro dopo la loro distillazione; nella maniera medesima, siccome nulla è separabile per arte da certi liquori renduti emetici dall'antimonio. Le acque calde minerali possono contrarre alcuna alterazione dalle materie sulfuree, e bituminose, colle quali vanno incontrandosi nella loro carriera; avvegnachè tutte queste sostanze contengano de' sali sottilissimi, che l' acqua può assorbire, e condursi via seco, ovunque si porta.

TERRA *Composte*. Nell' Istoria Naturale sono queste una classe di corpi, o sostanze fossili usualmente confuse colle terre genuine, e semplici, non altramente che elle fossero sostanze della specie medesima, ma che realmente, ed in sostanza sono di differentissima, a tutt' altra origine, e natura. Sono questi fossili composti di particelle argillose, e marlose, separate, e divise da una materia avventizia, nè vengon giammai tratti liberi da simiglianti mescolanze, o nello stato di puri, e semplici marli, o di pure, e semplici crete, ed argille.

Di queste Classe di fossili ve ne hanno due Ordini generali: quelli del primo son noti col comunissimo nome di terre grasse, e son composti

posti d' arena, e di creta, e quelli del secondo son detti terre da forme, terra vegetabile: son questi tali fossili appunto quelli, ne' quali crescono e vengon su i vegetabili tutti, e son composti di particelle argillacee, e marlose separate dall' arena, dalle picciole pietruzze dure, e dalle raschiature pietrose, ed usualmente ingrassati, e fatti ricchi dalla mescolanza di putrefatti avanzaticci, e rimasugli di sustanze animali, e vegetabili. Di ciaschedune di questi fossili hannovene parecchi generi. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili. Vegganfi di pari gli Articoli TERRA *grassa*, e TERRA *Vegetabile*. (Supplimento.)

TERRA *Argini*, o *Sponde di terra*. Nella Coltivazione, e somiglienti ec. Sono questi una comunissima difesa, e riparo intorno a Londra, ed in perecchie altre parti dell' Inghilterra. In quei luoghi, ove le pietre non possonsi avere ad un prezzo compottevole, questi ripari di terra, che i Fiorentini ecconcissimamente addimandano Terrapieni, debbono esser preferiti a' ripari di qualunque altra spezie, non meno per la loro saldezza, che per la loro lunghissima durata.

Il metodo di tutti il migliore per piantare, ed elzare siffatti terrapieni, è nella maniera, che segue.

Ti farai a scavare alquente zolle, o piote in alcun luogo erbolo alla profondità, o a un di presso della larghezza delle marra, e della grossezza in circa di quelle quattro in cinque dita; stenderai queste zolle coll' erba all' infuori ugualissimamente, tirandone una linea in un lato; e nel lato deretano di questa prima linea di piote, ne andrai stendendo un altro ordine, e linea, o filare di piote, avente lo spazio d' un piede di terra soda nel lato esteriore per impedire, che l' argine, o riparo venge a sfiancegsi, ed a cedere, in evento, che in alcun sito fosse difettoso. Sopra il lato esteriore di questo, scaverai un fosso, o pure proccurerai, che i lati rimangano da tutt' e due le bande abbassati, con un bacio, o pendio della profondità di due piedi, e quivi la difesa non verrà a far perdere un menomo che di pastura, perchè ella verrà a produrre dell' erba da ambi i lati.

Quella terra, che viene zappata, o scavare fuori de' fossi, o pure da' bacii, o pendii divisati, fa onninamente di mestieri, che venga gittata quivi entro i due descritti filari di zolle erbose, e questo lavorio dovrassi continuare fino a tanto che il mezzo venga a pareggiare od a rimanere a livello col rimanente. Quindi ti farai a distendere due ordini, linee, o filari di più zolle erbose nella maniera a capello la medesime, e colla terra, che ti avanza de' divisati scavi, ne andrei livellando il mezzo, come la prima volta. Proccurerai, che questo stesso metodo venge continuato fino a tanto che il riparo sia giunto all' altezza di que' quattro piedi, o pure di vantaggio, in evento, che ciò rendasi necessario; facendoti soltanto ad osservare, che quanto più alto vorrai alzare il tuo riparo, o terrapieno, tanto più ampio, largo, e dilatato ti converrà proccurare, che siane piantato il suo fondamento. Via via che il terrapieno viene alzato in su, fa onninamente di mestieri, che i suoi lati non sieno alzati perpendicolarmente, ma a bacio, od a pendio all' indentro da tutt' e due le bande, di modo che nella sua cima possa il terrapieno rimaner largo a un di presso que' due buoni piedi, e mezzo. Una siffatta spezie di riparo, allorchè è fatto, e piantato con minore accuratezza, e che le sue facciate son assodete con della crete, e non con delle piote erbose, è lasciato nudo, e serve in alcuni luoghi egregiamente bene: ma allora quando egli è piantato nella guisa divisata con zolle erbose, le giunture, o connessioni de' vari pezzi vengono a serrarsi, e nascondersi in picciolissimo tratto di tempo dalla crescita della porzione erbosa in ciaschedun lato del terrapieno, e viene a riuscire un bellissimo riparo ugualmente verde, e giocondo, e dilettevole che la prateria, e possessione stessa, ch' ei difende. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, pag. 12.

Il grandissimo miglioramento sopra questo pieno si è quello di piantare delle siepi vive, e delle giovani pianterelle di Spinalba nel mezzo della vetta, o sommità del terrapieno, o riparo. La terra in ciaschedun lato di queste potravvi essere alzata con una spezie di muricciuolo, e così la pioggia, che cade, verrà a salvarsi tutta, e poi tutta per le medesime piante. Quest' abbondevolezza d' acqua, e la divisata profondità di terra fina, faranno sì, che le giovani pianterelle verranno innanzi con maggior prontezza, ed assai più vegete, e rigogliose, di quello sarebbero in qualunque altra guisa: ed in guisa simigliante viene ad essere propageta una corona di macchia, la più vaga, che dar mai si possa; quando questo assiepamento è assai giovane, rendesi onninamente necessario il piantarvi in ciaschedun lato del medesimo una spezie di macchia, o siepe secce, ma cotta, dell' altezza, cioè, di circa un piede, per tener indietro le pecore, ed altro simigliante bestiame dal brucare le tenere pianterelle, e questa finta, o secca siepe potrà esser poi indi a non molto levata via.

E' onninamente necessaria une precauzione rispetto al fare, e piantare i divisati terrapieni, o ripari, ed è, che non bisogna porsi per verun modo a fargli, allorchè contra stagione soverchio asciutta; imperciocchè, se fatti cha sono, venisse loro addosso uno scroscio assai gagliardo di pioggia, la terra del riparo verrebbe a gonfiarsi, e sfiancherebbesi, o pure verrebbe a distruggere la forma del medesimo descritto riparo. Egli è vero però, che quand' anche ciò accadasse, viene a porvisi riparo assai agevolmente. Questo bellissimo riparo può esser pianteto con una spesa infinitamente più picciola di quello si possano immaginare coloro, che non sono

usi

usi a cose fimiglianti. In un terreno, che obbedisca alla zappa, ed alla vange, ove gli uomini lavoreno pel prezzo di quattordici soldi il giorno, questo ripero può esser fatto, e piantato colla sua siepe viva per due scellini la pertica. Un simigliante riparo può essere simiglientemente fatto proprio per conservarvi de' daini, de' cervi, e somiglianti, colla sola, e semplice aggiunta del piantarsi ed ogni distanza, o tratto di quegli otto, o dieci piedi un adeguato posto fatto alquanto sbieco con uno scavo proporzionato. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione ec.

Terra *di Miniera*, Miniera. Alcune terre di miniera sono così accendibili, che giungono ad interamente squagliarsi, e liquefarsi per se stesse, senza la menoma assistenza de' comuni flussi. Queste arrecano sovrano utile a' proprietarj. Altre per lo contrario di queste terre di miniera, o sieno miniere, sono più caparbie, ed intrattabili, e richieggono, e vogliono l' assistenza di varj flussi: ed altre finalmente sono dure, ed ostinate a segno, che non vi è nè modo, nè verso di lavorarle in copia senza gittare una spesa immensa nel consumo de' medesimi divisati flussi. Questo appunto si è l' unico, e mero motivo, per cui moltissime miniere rimangonsi e' dì nostri intatte, e senze che la gente pongavi mano per lavorarle, come quelle, che sono veramente intrattabili per le grandi operazioni, e qualora uno s' impegni a farle lavorare, corre rischio presso che manifesto di perdervi, a motivo dell' enormissime spese, ch' è giuoco forza farvi, per venirne a capo. Quindi il migliorare la faccenda di questi flussi, servirebbe a rendergli a un tempo stesso e più a buon mercato, ed efficaci di vantaggio, ed un miglioremento siffatto verrebbe a riuscire d' un infinito benefizio alla grand' opera della Metallurgia.

Alcuni de' flussi, che sono a buonissimo mercato, e che nel medesimo tempo sono sommamente energici, ed efficaci, i quali di presente sono in uso, sono le fecce o fondate de' vini seccate, la terra grassa, o sia terra da cimatori, le limature di ferro, il sale comune, le ceneri de sapone, o sia sale alcalico tratto dalle ceneri di sarmenti, e d' altri vegetabili per farne il sapone, ed i fondiglinoli di vetro. Tutte queste sostanze, o flussi posson essere messi in opera ne' grandi lavori; come anche, il Nitro, il Tartaro, il Borace, il Sale Ammoniaco, il Mercurio Sublimato, possono essere tutti usati ne' lavori di più minuta massa, e minori. Rispetto poi e' flussi composti, havvene un numero stragrande; avvegnachè non abbiavi appena Operatore nella Metallurgia, che non abbia suo *nostrum*, come s' esprimono quei dell' Arte, o sia un flusso proprio, e particolare; ed è cosa ongimai evidentissima, e patente, che alcuni flussi sono meglio adattati, e adeguati alle terre minerali, o miniere d' alcuni metalli, di quello sieno proprj, e adattati ad altre miniere. Ma sarebbe certemente necessario, che ne venisse stabilito, e fissato un picciol numero generale siffattamente, che o l' uno, o l' altro di questi pochi flussi generati venisse sempre a corrispondere a tutte le espettative degli Operatori.

Generalissime sono pertanto le tre Preparazioni, che qui appresso esporremo, le quali sono a un tempo stesso sommamente potenti, ed efficacissime, e non sono di considerabile spesa.

" 1. Prenderai di nitro preparato col farlo
„ lungamente bollire nell' acqua di calcina: di
„ sale marino squagliato nel fuoco: di fondi-
„ gliuoli di vetro: o di fecce, o fondate di vi-
„ no secche, una parte per ciaschedune di que-
„ ste sostanze: di vetro di piombo, tre parti:
„ e finalmente di vetro in polvere, otto parti.
„ Ti farei a mescolare insieme bene, ed a do-
„ vere tutte queste sostanze, e te ne servirai
„ in un peso uguale nelle terre minerali, o mi-
„ niere dure, e caparbie.

„ 2. Per un flusso anche più energico, e più
„ potente, ed efficace del pur ora descritto,
„ prenderai parti uguali di tartaro bianco, di
„ sale comune, e di nitro preparare come pri-
„ me: calcinerai il tutto insieme riducendolo
„ ad una bianca polvere; e mescolerai colla me-
„ desima il suo proprio peso di vetro di piombo.
„ Di questo flusso aggiungerai due partj ad una
„ parte di terre di miniere caparbia, e durissima.

„ 3. Per ciaschedun flusso salino sommemente
„ energico, e potente, prenderai di fortissima
„ bollitura di sapone, o sieno fecce, o fondate
„ rimase dopo la bollitura del sapone, quattro
„ libbre: di tartaro bianco, e di sale comune,
„ squagliato nel fuoco, una libbra per ciascuna
„ di queste due sostanze: farai bollire queste me-
„ desime sostanze insieme con quattro galloni di
„ orina umana fino a tanto che si riducano ad
„ un sale asciutto. "

Questo ultimo flusso riesce particolarmente d' infinito servigio ove la terra minerale abbondi grandemente di zolfo, e di cobalto, che rendono la miniere infinitamente caparbia, ed ostinata. Veggasi *Shaw* Lezionj, pag. 257.

Le terre minerali, o miniere de' più ricchi metalli, quali appunto sono l' oro, e l' argento, contengono di ordinario, e per lo più copia considerabilissime di zolfo; ed Alonso Barba ci fa sapere, che i più prodi, ed i più sperimentati Mineralisti del Perù, ove trovano abbondevolezza grande di zolfo, prendonla per non equivoco, e certo segno di una qualche ricca miniera nelle parti adjacenti, e lì intorno. Fra le ricchissime terre minerali della montagna del Potosì, havvovi delle abbondevolissime congerie di zolfo nativo, ed a segno, che le cavitadi delle medesime miniere con grandissima frequenza veggonsi tutte piene, ed ingombrate da una fiamma azzurrina col solo condurre colà entro una candela accesa; la cui fiammella lambisca leggerissimamente una qual-

qualche parte de' lati delle medesime cavità. Sono state fatte le maraviglie, che ove trovasi copia grande di zolfo in queste miniere, non vengavi altresì trovato il vetriuolo, come quello, che null'altro è in sostanza, che metallo sciolto per mezzo del zolfo. Ma una siffatta obbiezione cessa, e dileguesi, allorchè noi ci facciamo a considerare la natura densa, e compatta di questi due metalli, che rende i medesimi in niun conto scioglibili per mezzo del zolfo, siccome lo sono per lo contrario per esso gli altri metalli. Ovunque abbianvi congerie, e magazzini naturali di zolfo, o di pietre piriti, oppure di altre pietre, le quali contengono del zolfo, nelle miniere del rame, e del ferro, vengonvi simigliantemente trovate congerie abbondevolissime di vetriuoli, e questo immencebilmente, avvegnachè questi vetriuoli vengano ad esser formati dalla corrosione delle terre de' metalli medesimi fatta dal zolfo, che le viene a render solubili nell'acqua, dalla quale formano di bel nuovo le sue concrezioni nella forma di sali. L'arte Chimica è valevolissima ad imitare in simigliante occasione le operazioni della natura, in varie guise; conciossiachè, od il rame, od il ferro, venendo ridotti in sottilissime piastrelle, e queste, o stropicciate tutte al di sopra collo spirito acido di zolfo, o calcinate colla polvere del zolfo comune, divengono scioglibili nell'acqua, e somministrano de' cristalli di un genuino veracissimo vetriuolo, totalmente, e per intero analoghi a' cristalli medesimi naturali, e questi, od azzurri, o verdi, secondo che siavisi impiegato, od il rame, od il ferro. Ma siccome queste medesime operazioni non sono in veruniffime guise valevoli a produrre de' cristalli di sale, o sia vetriuolo, o dell'argento, o dall'oro, così elle non è maraviglia, che la natura non sia valevole a formargli pel mezzo medesimo.

La formazione generale del zolfo dalle terre minerali, o miniere de' metalli tuttora stanzianti entro le viscere della terra, segue probabilissimamente nella seguente guisa.

Un esalamento, o dire lo vogliamo vapore, acido, salino, sulfureo, al quale appunto vien ridotto agevolissimamente il zolfo comune, per mezzo di un calore niente maggiore di quello, che tenessi entro le stesse viscere della terra, insinuandosi, o per entro le porosità delle pietre, o pure per entro i loro screpoli, e spaccature, che sono perpetuamente frequentissime intorno alle venature, o vene de' metalli, penetra entro il letto della terra minerale, o miniera, fatti a supporre di rame. Questo vapore viene ad essere continuato perpetuamente, e supplito da sempre nuove quantitadi dal disotto, e via via, che va abbracciando, ed immedesimandosi col metallo, lo viene a corrodere in quella medesima medesimissima guisa, che noi veggiamo, che il fumo dello stesso zolfo rode, e consuma le piastrelle stesse di rame. Il metallo in questa guisa corroso, essendo scioglibile nell'acque, siccome ci fe continuo toccar con mano l'esperienza, egli è giuoco forza che la terra minerale del medesimo trovisi sotto l'istesso, istessissimo destino per indispensabile necessità; ed in questo caso, l'acqua, la quale va continuamente penetrando, e bagnando tutti gli strati della terra, si porta via, e dileva il disciolto metallo; ed ovunque egli avvenga, che rimanga stanziate, o rattenute di poi in picciole quantitadi, o dentro le stesse vene del metallo, od in alcuna distanza dalla medesima vena, ella cristallizza il sale, che ella contiene, e viene ad esserne prodotto il comune vetriuolo azzurro; se il metallo, che trovasi nella vena, sia ferro. Viene osservate l'operazione, e procedimento a capello il medesimo, ed eziandio il medesimo medesimissimo evento in ogni, ed in qualunque rispetto, allorchè il rame è il metallo corroso, con questa unica mera differenza, che il vetriuolo, in vece di essere di un colore azzurro, è di color verde. Questo viene pienissimamente, ed evidentemente a spiegare l'osservazione di coloro, che lavorano alle miniere del rame, vale a dire, che il vetriuolo, ed il zolfo vengonvi di ordinario, e per lo più trovati insieme, avvegnachè l'una di queste sostanze altro non sia, che la conseguenza naturale dell'altra. Egli è vero però, che con assai frequenza vien trovato il zolfo, ove non vi ha vetriuolo; ma egli è vero altresì, che radissime sono quelle volte, che trovisi vetriuolo senza trovarvisi di pari il zolfo; avvegnachè non sia un principio distinto, ma una genuina produzione del zolfo. Vegganfene ominamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 104.

Terra Minerale di ferro. Veggasi l'Articolo Ferro (*Supplimento.*)

Terra Minerale dell'oro. Veggasi l'Articolo Oro (*Supplimento.*)

Terra *grassa*, O sia terra da Cimatori. La massima quantità della più fina, e più perfette terra di questa spezie, che trovisi al mondo, viene scavata nelle cave, o fosse di Wavedon, presso Woburn, nella Provincia, o Contea di Bedford. Gli strati di queste tali cave trovansi stanziati, e disposti nella seguente guise.

Dalla superficie alla profondità, od altezza di sei piedi, vi sono parecchi piani, o letti di arena tutta rossiccia, ma alcune di queste arene, o piani o letti di arena sono più superficialmente, o leggermente coloriti degli altri. Sotto questi piani arenosi giace un assai sottile strato di una spezie di pietra arenosa, che gli Scavatori rompono, e sott'esso strato pietroso, trovasi stanziante la terra grassa. Lo strato superiore di questa terra è nella grossezza a un di presso di un piede, e quella gente dicelo *Cledge*: questo primo strato vien tratto da un lato, come inutile, avvegnachè sia comunissimamente tutto lordato da una mescolanza arenosa, le quale oti-

se originalmente cuoprivalo, e che d' ordinario s' insinua per entro il medesimo in grado assai considerabile. Dopo di questo gli operai vengono a trovare la terra grassa più fina, e buona per esser venduta, e questa stanzia in una profondità, od altezza di otto piedi di vantaggio. La materia di questa terra è divisa in parecchi piani, o letti, avvegnachè abbiavi di ordinario, e per lo più il tratto di un piede, e mezzo in circa fra l' una fessura, o spaccatura orizzontale, e l'altra. Di questi parecchi letti, o piani, la metà superiore, appunto ove la terra si rompe, o spacca, è di una tinta, o color rosso; sembra, che ciò sia dovuto allo scorrer dell' acqua sopra essa fra le arene soprapposte, alcune delle quali è grandemente probabile, che sieno di una oscura ferrugigna, o pure che contengano fra esse frammischiata della materia ferrugigna. Questa terra grassa tofficcia, i levoratori addimandanla *Crop*; e fra il *Cledge* di questa vi ha uo sottilissimo strato di materia della grossezza minore di un dito, che nel sapore, nel colore, e nell' esterna apparenza, assomigliasi grandemente alla terra Giepponese (*Japonica terra*) delle Botteghe. Questa può simigliante con grandissima probabiltà aver parte nella tintura divisata della terra, siccome l' acqua nel suo passare; e scorrer per essa può rimanerne tinta. Vegganſene le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 279. pag. 419.

La metà più bassa, o sia la metà inferiore degli strati della terra grassa, addimandanla coloro terra-muro, *wall-earth*, e questa non è tinta del color rosso dell' altra metà superiore, a sembra la più propria, e la più adeguata per la cimatura, o cardatura de' panni. Sotto la terra da Cimatori, o terra grassa vi ha uno strato di una pietra bianca ruvida, e grossolana della grossezza a un di presso di que' due piedi. Quegli operai, che lavorano in questi strati, radissime volte passano questo strato; ma se venga loro voglia di romperlo, a di penetrarlo, non vengono giammai a trovar sotto essi altro, cba arena, od' altri strati arenosi.

Lo strato della terra da Cimatori sembra, che giaccia, e trovisi disposto per ogni, e per qualunque verso a livello, a perfettissimamenta ugualiato, e che nè sollevisi, nè si abbassi con gli strati superiori; conciossiachè allora quando la superficie si trova più alta, sempre, e poi sempre gli operai sperimentano, che debbono scavare di vantaggio, e più dell' ordinario. Vi ha un grandissimo nomaro di fessure, o spaccature perpendicolari nello strato della terra da gualtiere, o sia da Cimatori; ed oltre di questo, vassi formando in ciascheduno intervallo in una congerie, o moltitadine di pezzi di differenti configurazioni, e grossezze per mezzo appunto dello screpolersi, e spaccarsi. Il luogo, ove questa terra viene scavata, è quella catena, o filara di monti arenosi, che scorre verso Shotover nella Provincia, o Contea d' Orford, e siccome viene comunemente trovato, che gli strati della Terra continuano ad esser uguali per tratto lunghissimo di Terreno, così egli è sommamente probabile, che lo strato della Terra grassa da guardiere scorre, e portisi per tutta la intera lunghezza di questi medesimi monti, e che alcuna persona possa una volta, o l' altra arricchirsi con rinvenirne e trovarne in alcun' altra parte di questo tratto medesimo di montagne.

TERRA bianca da Cimatori, *Terra fullonica alba*. E' una denominazione assegnata de alcuni Scrittori delle cose naturali ad una comunissima spezie di creta bianca, della quale soglionsi ne formare delle pippe da Tebacco. Veggasi K*Kentman* Nomenciat. Fossiliom, pag. 11.

TERRA *Terreno*. Terra, o Terreno cretoso: I terreni, o terre Cretose in differenti parti della nostra Inghilterra, come anche in alcune altre Regioni sono di vario colore, come a cagion di asempio, azzurre, verdi, gialle, bianche e rosse di queste terre, la verde, a la gialla vengono in ogni luogo, ed universalmente sperimentate le migliori per la semina da' grani; la rossa è un' ottima Terra, ma la bianca, a 'l azzura sono di condiziona assai peggiore. Alcune delle terra azzurre in particolare, sono di un' indole, natura, a disposizione così dora, ostinata, e caparbia, che non vi ha cosa, che sia valevole a soggiogarla, e domarle, a sono così ingorda, e così voraci, che ninna cosa arriverà a faziarle, senza la massima, a la più fina industria. Alcune Terre cretose sono più tenaci, è più pingui, altre più sdrucciolevoli, ma tutt' esse ritengono tenacissimamenta l' acqua nella loro superficie, ove ella si stagna ed uccide le piante, anzi che penetrare per entro la medesima a outrirla; e correndo stagiona asciotta elle s'indurifcono a segno, cha le ruggiade non possono per modo alcuno penatrarla. Il grano, l' orzo, i piselli bigi, o sieno mochi, e le fave asinine, sono il prodotto principale di questa generaziona di Terreni. Importa però assaissimo, che il Campagnuolo facciasi ad osservare i naturali prodotti di questa spezia di terre, e facendo la regola, a direzioni da noi altrove in questo nostro Supplimanto esposte; dovrassi regolare per la semina, o di uno, o di altro grano: altrimenti si correrà rischio di perdere il sema, la fatica e la spesa. Alcune di queste tarre cretose produrrano raccolte; e segate prodigiose di fieno santo, e di altra ottime arbe, e sichi; e se varranno govarnate, o lavorate a dovere la raccolte di questa tali cose saranno in grado così grande, abbondevoli e copiose, che verranno a compensare di lunga mano la spesa volutavi in qua' lavori. I governi migliori per questa sorta di tarreno sono lo sterco e massimamenta quello di cavallo, le ceneri, la calcina, la filiggine, lo sterco di piccione, o sia columbina, la spazzatura, o polvere di malto, ed il pecorino, o sia sterco di pecora sparso, e distribuito nal terreno in differenri luoghi. Veggasi *Mortimer*, della coltivazione, pag. 68.

I terreni cretosi mantengono e conservano il governo, e concimatura, che loro vien fatta, meglio assai di qualsivoglia altro terreno, e somministrano il grano più perfetto e migliore, che qualunque altra possessione, massimamente, ove nella concimatura, o governo abbiavi una mescolanza di calcina di sasso. Ella si è pratica comonissima de' nostri Campagnuoli Inglesi, la prima volta, che questi terreni son rotti, il seminarvi la vena scura: l'anno dopo lasciargli duri, od a maggese, e dopo di ciò dannosi a seminarvi il grano, e l'orzo, piselli, fave, segale, e somiglianti, con ottima riuscita.

Terra *pantanosa*. Veggasi l'Articolo Pantano (*Supplimento*).

Terra *gessosa*. Veggasi l'Articolo Gesso (*Supplimento*).

Terra *ghiajosa*. Osservano i nostri fattori di Campagna, che le terre ghiajose, ed arenose ammettono con grandissima agevolezza il caldo e l'umido, ma che ricavano minor vantaggio da questi ultimi, che da qualsivoglia altro terreno, avvegnachè lascino soverchio prontamente passar l'acqua a scolare, qualora abbian sotto essi uno strato sciolto e rilasciato: o pure perchè rattengonla per soverchio lungo tratto di tempo, se abbian sotto essi uno strato fisso, e compatto come creta, a cagion di esempio, o pure un solido freddo sasso. Da questi accidenti, il terreno di tal fatta, e si asciuga, e vien riarso troppo presto; o pure uccide le piante pel soverchio umido, ma per lo contrario allora quando la terra ghiajosa ha sopra di se una sottile intonacatora di buona terra, o terriccio vegetabile nella sua cima, ed un fondo sassoso, ma sciolto, verrà a somministrarci delle abbondevolissime segate di erba, come quello che verrà a ricevere adeguatamente, ed a sufficienza non meno il calore che l'umidità; e se in alcun campo le radici rimangono riarse, ogni picciola, e leggiara pioggerella le rinfrescherà, e ravviverà di bel nuovo, e l'erba verrà innanzi, e crescerà più vegeta, e più rigogliosa di quello si fosse per innanzi. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, Vol. I. pag. 69.

Terra *di palude*. Veggasi l'Articolo Palude (*Supplimento*.)

La soverchia acqua, e la soverchia poca, a scarsa, riescono ugualmente dannose, e pregiudiziali alle terre pratensi, o da pascolo. I terreni, o terre migliori per le pasture pratensi, sono, o terreni bassi, o terreni a bacìo, od a pendìo, ove il suolo è assai ricco, ed il fondo umido; e massimamente ove vi possa esser condotto, o derivato alcun ruscelletto o polla di acqua sorgiva; ed ove nel prato medesimo abbiavi una scesa o calata, per la quale l'acqua possa scolarsi; e che venga a stagnare, ed a fermarvisi, e morirvi sopra. Queste praterie sono infinitamente migliori, e più valutabili di quelle, che trovansi in vicinanza di alcun grosso fiume, avvegnachè in queste seconde vengansi sovente a perdere miseramente delle ottime intere raccolte. Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione.

Terra *o Terreno arenosa*. I nostri Fattori, ed uomini di Campagna servonsi di questa espressione per dinotare, e significare quelle tali terre, che sono totalmente, e per intero composte di pura, e mera arena.

E' questa terra, o terreno di colori differenti, come, a cagion d'esempio, bianca, nericcia, rossiccia, giallognola, ed è sommamente diversa nella sua natura, ed indole non meno, che nella grossezza delle sue particelle; avvegnachè alcune di queste arene sieno più ruvide, e più aspre, altre per lo contrario più molli, e più trattabili, ed alcune di esse essendo sommamente leggiere, sembrano una mera e genuina polvere. I terreni arenosi di color nero, quei di color grigio, e quei d'un color cenerino, sono i più tristi, ed i peggiori di tutti, e generalmente parlando trovansi fra gli scopeti, e ne' luoghi, che son comuni, e di nien respettivo padrone. I terreni ghiajosi s'avvicinano grandemente alla natura di questi terreni arenosi, a quelli, che son composti di grossi sassi, e di grossissime pietre, e che trovansi mescolati con dell'arena grossolanissima, ed estremamente ruvida, sono i terreni più sterili di qualsivoglia altra generazion di terreno.

Le piante acconcissime, a nate fatte per le terre arative di questa spezie, sono la vena bianca, il riso, il grano scuro, e le rape. Il prodotto naturale delle usate mal'erbe, si è l'erba comune da prato, il sorrello, la bignamica, la scopa, la felce, e somiglianti.

Il governo migliore per questa razza di terreni si è il marlo, o quella tal creta, la quale dopo i geli va in briccioli. Ottima concimatora per li medesimi si è simigliantemente lo sterco di vacca; e moltissimi soglionsi servire altresì con buona riuscita del gesso della melma, e della paglia, o strame mezzo marcito delle stalle.

Allorchè un Contadino, o Fattor campagnuolo ha in animo di far venir su in siffatti terreni il frumento, gli converrà ordinargli, e governarli non altramente che i terreni cretosi (Veggasi Terra *Cretosa*): ma ove queste terre son piene gremitè di tignamiche, di felci, e d'altre simiglianti male erbe, è onninamente necessario il distendervi, e sparpanarvi sopra quantità grandissima di marlo. Questa è la pratica costantissima de' campagnuoli della nostra Provincia, o Contea di Stafford, e così quella brava gente si ride delle trasmodantissime male erbe inquietanti, e fastidiose, e proccurano, sebbene non lenza alcuna spesa considerabile, delle ottime raccolte di grano.

La prima semina di così fatti terreni è di grano nero, e per questo fanno essi tre maggesi nel decorso dell'Invernata, e poscia li vanno agitando, e rivoltando, e lavorando nel vegnento

gnente mese di Maggio: appunto in questo tempo le seminano assegnando ad ogni jugero di terra un bussello di semenza, il quale generalmente parlando ne viene a fruttar sessanta. Quindi l'anno avvenire arar sogliono questi terreni una sola volta, e dopo questa aratura la raccolta è al suo segno, nè più vi seminano senza nuova coltura, o pure quindi innanzi son terra buona meramente pel riso.

Nella Provincia d' Oxford radissime volte soglion dare a questa razza di terra più di due meggesi per una semina di grano, salvo que' tali terreni, che sono trasmodatamente ingombrati di male erbe, ed essi stimano il grano bianco, e gentile il più acconcio, e nato fatto per somiglianti terreni, e dopo di questo seminar soglionvi l' anno vegnente l'orzo. Dopo di ciò que' nostri Provinciali lasciano sodo questo terreno, un anno sì, ed un anno no; avvegnachè riconoscanlo disadatto per li piselli, e per le fave, tutto che alcune fiate vi soglieno seminare delle vecce vernine.

Nella Provincia poi, o Contea d' Hereford i terreni arenosi, e ghiajosi sono grandemente soggetti ad essere trasmodatamente ingombrati di muschio; e quella brava gente fa un miglioramento eccellentissimo a' terreni medesimi con abbruciare queste erbe muschio sullo stesso terreno, e col mescolarne le ceneri con della calcina, e ciò fatto pongonvi dentro l'aratolo.

Dopo una siffatta concimatura, e governo sogliono que' nostri Provinciali seminarvi alla bella prima del riso; e questo viene a produrre sopr' essi un grandissimo accrescimento, e viene ad ingenerarvi un' ottima spezie d' erba, qualora sieno lasciati sodi dopo una, o dopo due raccolte. Veggasi *Mortimer* della Coltivazione, Vol. 2. pag. 70.

TERRE *boschereccie*. Veggasi l' Articolo Bosco (*Supplimento*).

TERRE, Abbruciamento delle Terre. Veggasi l'Articolo ABBRUCIAMENTO (*Supplimento*).

TERZANA. Fannosi gli Scrittori delle cose mediche a distinguere questa infermità in due spezie, vale a dire la Terzana semplice, e la Terzana doppia; ed oltre a queste usano di suddistinguerla in Terzana legittima, e spuria, ed in subcontinua. Nelle Terzane spurie gli accessi freddi sono più corti, ed il freddo è meno intenso, oltredichè il calore a mala pena se ne va totalmente, e cessa. Oltre di ciò ella suol essere comunemente accompagnata con una tosse, e con rilevantissime fiacchezze, e con gagliardi, e violenti dolori delle membra, dopo gli accessi: e sogliono finalmente farle rea compagnia uno sconcerto vertiginoso di testa; un' inquietudine, ed una presso che totale mancanza d' appetito.

La terzana semplice esser dee di peri con ogni maggiore accuratezza distinta da quelle febbri acute, massimamente della spezie epidemica, le quali con grandissima frequenza portano l' apparenza della medesima, allorchè investono le persone in tempo di Primavera, e che il paziente è soggetto a delle cradezze nelle prime vie. Queste ultime, oltre l'esterna apparenza di Terzana semplice, conducono perpetuamente i segni certissimi, ed univoci di malignità, e bene spesso vengono accompagnate da tacche petecchiali, che comparir sogliono nel quarto giorno del male, od anche più tardi. Il distinguere con total dirittura, e giustezza tutte le divisate apparenze in infermitadi, che portano la sembianza di Terzana semplice, è cosa infinitamente, ed in estremo necessaria, conciossiachè il trattar queste febbri col metodo di Terzana semplice, forz' è che sia immancabilmente accompagnato da ree, e forse anche fatali conseguenze.

Segni della Terzana Semplice. I segni d' una Terzana semplice sono i seguenti.

Afferrar suole questa febbre ugualmente le persone la mattina, con assai frequenza intorno a quelle 11. ore, ed anche non di rado più per tempo, e comincia con un sommamente considerabile orrore, e rigor di freddo, che fa tremare il paziente violentissimamente. Questa sensazione vien prima sentita nella regione de' lombi; e quindi va propagandosi, e stendendosi sopra la schiena, e quindi a ciascheduna parte del corpo: questo rigore vien succedato da una nausea, e da uno stringimento de' precordj; ed allore quando la Terzana è legittima, e genuina, questa nausea s' aumenta, e procede ad un assoluto vomito, dal quale viene usualmente ad esser gittata fuori una materia sissa viscosa, e mucosa; ma alcune fiate una saborra biliosa; e ne' primi accessi ordinariamente, e per lo più viene eziandio rigettata porzione del cibo preso il giorno innanzi non digerita. Alcune volte molestano il paziente degli sforzi semplici, e per evergenze al vomito violentissime, senza che ne sgorghi fuori cosa alcuna, ed io alcune persone, in vece del vomito si produce in iscena una effettiva diarrea, poichè i divisati sintomi hanno inperversato per un'ora, o due, il freddo servirà, e dileguasi, e gli succede un languore, ed una torpidezza universale nelle giunture, e questo è più violento, quanto minore e meno sensibile è stata la nausea divisata, una siffatta languidezza vien seguitata da un violentissimo calore, il quale talvolta se ne viene tutto in un subito ed alcuoe altre volte viensene lentamente a grado, a grado, ed è accompagnato con de' dolori di Capo, e da una veementissima sete, e da un' amarezza di bocca; Veggasi *Juncker*, *Conspect. Medicus*. Subito che la violenza del calore ha piegato alquanto la testa; affacciasi un sudore, ma questo non è grande, e bene spesso ne' primi parosismi, non si fanno tampoco vedere. Più che la Persona stassi ferma, quieta, e tranquilla, con più prontezza se ne va, e dà luogo il calore, ed il sudore si produce in iscena. Tutto l' intero accesso continua radissime vo'te,

volte, meno di quelle sei ore, usualmente si conserva otto ore, ed alcune fiate dura per fine quelle undici ore: ma quando questo accesso continua per tratto di tempo più lungo dee essere sospettato con gran ragione, che la febbre sia della spezie spuria, e che sia per degenerare in una febbre continua, l'accesso si fa rivedere e riattacca il paziente nella medesima, medesimissima guisa, che attaccollo la prima volta un dì sì, ed un dì no, o pure, siccome gli Scrittori delle cose Mediche esprimonsi, ogni terzo giorno, includendone i giorni di tutt' e due i parosismi, ed ordinariamente qualora non venga disturbata la febbre, l'accesso assalta il paziente nell'ora medesima in ogni attacco.

Terzana Doppia. I segni di questa Terzana sono che gli accessi tornano ogni giorno, ma in questa i succedenti parosismi non si corrispondono, l'uno, l'altro; ma soltanto i parosismi alternativi, così il terzo accesso, o parosismo viene a corrispondere al primo, il quarto al secondo, e così in seguito. Da ciò appunto questa febbre viene a distinguersi dalla febbre quotidiana, gli accessi, o parosismi della quale rinnovansi, e fannosi sentire ogni giorno alla medesima ora; dove per lo contrario nella Terzana doppia, se il primo accesso faccia il suo assalto la mattina, il secondo lo farà nel dopo pranzo: quindi il terzo farà il suo assalto nella mattina, come il primo, il quarto farallo dopo il mezzodì, come il secondo, e così del rimanente.

La Terzana anomala non osserva, nè poco, nè punto tempo regolare ne' suoi attacchi; ma un giorno ella comincerà, a cagion d'esempio, la mattina, un altro giorno la sera, un altro sul mezzo dì, ed un altro giorno dopo desinare, e così in seguito.

Persone sottoposte alle Terzane. Le persone giovani e di fresca età sono a noi più soggetti alle febbri terzane delle vecchie, ed avanzate negli anni e gli uomini più sovente che le femmine. A queste febbri son sottoposti più coloro che menano una vita attiva, che quelli, che menanla sedentaria, e quieta, ma non vi ha sorta di persone, che sieno tanto alle terzane sottoposte, quanto quegli uomini, che sono disposti ad ammalarsi dopo d'aver desinato, e che hanno il reo costume di sopprimere la loro inclinazione al vomito.

Cagioni di queste infermità. Sono queste il trasmodaramente pascersi di cibi di malagevole, e dura digestione e massimamente quando ciò vien fatto, come suol dirsi contro a stomaco, e mentre questo trovasi molestato, ed afflitto da nauseamenti, da violentissime commozioni di collera, o d'altre passioni, immediatamente dopo un buon pasto fatto. A queste cagioni poi dee essere aggiunto un prender freddo all'addome dopo i cibi, o dopo d'essersi altri cibato, dal che viene ad essere frastornata, ed impedita la digestione; e finalmente il far tornare indietro qualsivoglia umore cutaneo.

Prognostici, e metodo della Cura. Viene comunissimamente osservato, come le Terzane, allorchè non sono impropriamente, e disacconciamente trattate, sono piuttosto proficue, e conducevoli alla buona sanità, che alla medesima dannose, e pregiudiziali; e che le persone trovansi in uno stato molto migliore, dopo d'essere state liberate dalle medesime, di quello si fossero prima d'esserne attaccate. Se coloro, che sono infestati da una Terzana, usino una moderata dieta, ed un buon governo, ella se ne andrà, e dileguerassi bene spesso per se stessa, senza l'ajuto delle medicine, e de' Medici: ma quando questa è mal trattata, o disacconciamente medicata, come col somministrare al paziente de' violenti medicamenti diaforetici nel tempo dell'accesso caloroso, i pazienti vengono ad esserne estremamente indeboliti, e spossati, e non di rado vengonsi quindi ad ingenerare ne' miserelli delle infiammazioni delle viscere, e delle febbri acute; e tutto ciò seguirà con tanta maggior certezza, quanto più giovane sarà l'ammalato, e di un abito più pletorico, ed avvezzo ad una ben condita, ed alta dieta, ed uso a beer vino pretto, od altri energici, e gagliardi liquori.

Con quanto maggior soavità, e moderazione verrà incoraggiato il sudore, che ne vien dietro all'accesso caldo, più deboli, e meno imperversanti saranno gli accessi, che succederanno in ciaschedun periodo, e la malattia vassene via, e dileguasi alla per fine con maggior sicurezza per somigliante mezzo, che allora quando vien cacciata via con violenza a forza d'astringenti.

La Terzana doppia vuole, e richiede il metodo di cura a capello il medesimo della Terzana semplice. Per questo vegganosi gli Articoli CORTECCIA *del Perù*, e FEBBRE, del nostro *Supplimento*.

TERZANA *Continua*. Negli Scritti de' Medici è questa un'espressione usata per dinotare, e significare una spezie di febbre composta, che ha de' parossismi alquanto somiglianti a quelli della Terzana, ma in cui il calore non dileguasi totalmente, e per intero: ma è bene spesso così estremo, che continua ad imperversare violentissimamente dal tempo di un accesso fino al tempo dell'altro accesso.

Havvi tre spezie di queste febbri composte. Sono tutt' esse composte delle intermittenti de' parecchi periodi, e d'una febbre acuta. La prima è la quotidiana continua, la seconda questa Terzana continua, e la terza la Quartana continua.

La prima di queste è la medesima, che la febbre catarrale della spezie mite, e benigna. La seconda è quella, di cui si tratta in questo luogo, e che da' buoni antichi era detta la Terzana estesa, o protratta. Per la Quartana continua, veggasi il respettivo suo Articolo QUARTANA. (*Supplimento*.)

Segni della Terzana continua. I Parossismi vengon cominciati nella medesima maniera, che comin-

cominciano nella Terzana semplice, vale a dire, per un freddo, che fa tremare; e questo poi vien succeduto da un calore, il quale da principio è veementissimo, ma che di poi vassi sempre più illanguidendo, e scemando, sebbene non dileguasi totalmente, nè per intero, ma continua in alcun grado, fino all'attacco del novello parossismo. In questa infermità l'appetito è affatto perduto, e le forze si sfiancano sensibilissimamente: il sonno è turbato, inquieto, e non sano, ed havvi un dolor di testa perpetuo: il polso è vivacissimo in tutt' i tempi, o periodi della febbre; ed il paziente è molestato da una aridezza della bocca, e della lingua; e da una violentissima sete. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 396.

Persone sottoposte alla Terzana continua. E' questa febbre assaissime fiate la conseguenza d'una Terzana semplice comune, allorchè ella è stata trattata disacconciamente, ed in una maniera incoerente, massimamente allora quando è stata troncata, e soppressa coll'aver somministrato al paziente de' medicamenti calorosi appunto prima dell'assalto dell'accesso; o pure quando l'infermo ha preso del fresco nel tempo, che attualmente sudava, o che gli è stato cavato sangue durante il tempo della malattia. Assalisce questa simigliantemente alcuna fiata quelle tali persone, che hanno avuto delle violente eruzioni, od umori cutanei, come, a cagion d'esempio, la rogna, o cosa somigliante, e che sonogli stati impropriamente strozzati, per così esprimerci, in mezzo al corso, e talvolta ingenera la medesima febbre la stessa aria per trovarsi piena di corpicciuoli, o particelle fermentative.

Prognostici nella Terzana continua. Allora quando una somigliante infermità è della spezie epidemica, e che nasce da pecche, e ree disposizioni stanzianti nell'aria, ella è sempre, e poi sempre accompagnata da grandissimo pericolo, ed ha de' sintomi d'indole assai più rea, e peggiori, che allorchè procede da altre cagioni. In questo caso viene questa febbre talvolta accompagnata con delle tacche, o macchie porporine sul petto non meno, che sopra altre parti del corpo del febbricitante. Quando vien maneggiata, e trattata con adeguata cautela, e con un soave, e gentil governo, con grandissima frequenza ella cangia natura, e trasformasi in meglio, vale a dire, in una febbre Terzana intermittente; ed in tal caso la cura è agevolissima, qualora però l'infermo trovisi in buone mani; ma talvolta ezlandio da questo meno periglioso stato ella degenera bruttamente in una febbre ettica, allorchè da imperito Medico, e bestiale vien trattata con ampie dosi di medicine assorbenti sotto questa forma. Ultimamente poi, allorchè ella è stata di pari soavemente trattata con delle medicine, e con un governo caloroso, ella degenera frequentissimamente per tale unico motivo in una violentissima pericolosa febbre acuta, ed infiammatoria.

Metodo della Cura. Prima, che si produca in iscena ogni accesso, dovrà l'ammalato prendere uno scropolo d'una polvere preparata d'Antimonio diaforetico, di gusci d'ostriche satollati col sugo di limone, di nitro, e di tartaro vetriuolato di ciascheduna di queste sostanze parti uguali, bene, ed a dovere insieme mescolate; e mentre continua il caldo violento, fa onninamente di mestieri, che egli avvalli ampj calicioni, e ben grosse ciotole di liquori deboli ben caldi: quando poi il caldo violentissimo avrà piegato la testa, e si farà ammansito, è necessario mantener l'ammalato in un gentil sudore per mezzo de' più miti, e piacevoli alessifarmaci fino al ritorno del nuovo parossismo.

In quei dati casi, ne' quali il calore è in grado estremo violento e che il temperamento del corpo dell'ammalato è caldo, e pletorico, gli acidi, e singolarmente il sugo di limone, e somiglianti fanno perpetuamente un bene grandissimo. Durante tutto il corso della malattia, fa onninamente di mestieri, che le budella vengano conservate sciolte ed aperte per ogni, e qualunque mezzo; ma guardisi bene il Medico dallo stimolare nè poco, nè punto; e via via, che la forza della malattia va abbassandosi, dovrannosi amministrare al paziente delle medicine più potentemente rilasciànti, e queste dovrannosegli dare in siffatti tempi, che il loro effetto non possa essere già seguito nel tempo dell'accesso del Parossismo.

La Chinachina non può aver luogo dicevole, ed appropriato nella cura di così fatta malattia: e dopo, che sia stata effettuata la cura per li mezzi qui sopra additati, sarà onninamente di mestieri, che il paziente continui l'uso d'alcuni de' medicamenti, ed importa assaissimo, che vada usandosi all'aria bel bello, e grado per grado, imperciocchè a' ei trascurerà simigliante cautela, verrà di bel nuovo a ricadere, e la malattia sarà allora più rea della prima. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medicus, pag. 399.

TESORIERE, Tesoriere della Contea. Si è questi quella persona, che conserva il fondo, o Capitale di quella tal data Contea particolare, o Provincia.

In ciascheduna d'esse Contee, o Provincie hannovi due di questi tesorieri scelti, creati, ed eletti dalla maggior parte delle Giustizie di pace, ec. nelle Sessioni, o Diete tenute in Easter.

Fa di mestieri, che costoro abbiano 10. Lire l'anno in tenute, o terreni, o pure 150. Lire in istato personale, nè possono continuare nell'impiego un solo giorno più di un anno; e son tenuti a render conto strettissimo dentro questo medesimo anno, od al più al più dentro dieci giorni dopo l'anno al successor loro nelle medesime diete o sessioni d'Easter, sotto gravi penalità ed ammende, contravvenendo.

Il fondo, o capitale della Contea, del quale ha questo Ufiziale la consegna, e manutenzione, viene

viene alzato, e formato coll' Estimo annuale di ciascheduna Parrocchia: e vien disposto in usi caritatevoli, per sollievo de' poveri soldati inabili, e storpiati, per li poveri marinari, per li prigionieri, che stanziano nelle Carceri della Contea, per pagare i salarj de' Governatori delle case di correzione, per sollevare i poveri vergognosi, e per usi somiglianti. La maniera poi, che dee esser tenuta dal Tesoriere nel levare siffatto fondo, o capitale, e le regole secondo le quali ne dee disporre, sono con somma particolarità esposte negli statuti del 43. d' Elisabetta, cap. 7. Jacopo 1. cap. 4. 11. e 12. Wil. 111. cap. 18. 5. an. cap. 32. 6. Giorgio 1. cap. 23.

Tesoriere nelle Chiese Cattedrali d' Inghilterra era questi un Ufiziale, il cui impiego, o carico si era l'aver cura de' paramenti, de' vasellami preziosi, delle gioje, delle Reliquie, e d' altre cose preziose, che erano di pertinenza delle chiese medesime.

Nel tempo della Riforma (epoca veramente da compiagnersi per quella fioritissima Nazione da chiunque conosce il merito grande della medesima, che grandeggiando per avventura sopra qualunque altra Nazione del Mondo nelle scienze, e nelle belle arti, ebbe a piombare in un precipizio d' eterno pianto e miseria, che renderalla infelice per un' interminabile Eternità. Il Traduttore) nel tempo della Riforma l' ufizio, o carica fu estinta, come inutile alle chiese riformate. Resta però tuttora in piedi nelle cattedrali di Salisbury, di Londra, e d' alcune altre poche.

TESORO. Il Tesoro Ateniese era consagrato a Giove Σωτὴρ Servatore, *Jovi Servatori*, ed a Plutone, che da que' matti era tenuto per lo Dio delle ricchezze.

Oltre all' altro danaro pubblico, conservavasi perpetuamente in questo Tesoro un migliajo di Talenti, il toccare il quale era delitto capitale, e punito colla morte, se si eccettuino soltanto le estreme pubbliche urgenze e necessità. Veggasi l' Articolo Opistodomo *Opisthodomos*, (*Supplimento*.)

I fondi, onde veniva fornito, e provveduto presso gli Ateniesi il loro pubblico Tesoro, erano quattro, vale a dire, il *Tele* Τέλη; *Phori* Φόροι: le *Eisphorae* Εἰσφοραὶ; e le Timemata, Τιμήματα, ciascheduno di questi potrannosi riscontrare sotto i loro respettivi articoli.

Il Tesoro pubblico era diviso in tre parti, secondo, ed a norma di quell' uso, al quale veniva applicato, come, 1. I χρήματα τῆς διοικήσεως o sia quella parte, che veniva spesa in usi comuni civili. 2. Gli στρατιωτικὰ χρήματα Θεωρικὰ, o fosse danaro destinato per le spese della Guerra. 3. I Θεωρικὰ, o fosse danaro destinato per usi pii, nella qual parte venivano gli Ateniesi a far entrare le spese de' canti, de' pubblici spettacoli, e delle pubbliche Feste, ec. Veggasi onninamente *Potter*, Archæol. Græcor. Tom. 1. pag. 82.

A ciascheduno di questi rami delle Entrate Pubbliche vi era assegnato un tesoriere, come Ταμίας τῆς διοικήσεως, e τῶν στρατιωτικῶν.

TESTA. Sono le malattie ed indisposizioni della testa con grandissima frequenza prese erroneamente anche da' Medici stessi per quelle d' altre parti del corpo. Monsieur Lieutand Membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi ci somministra un caso assai straordinario di spezie somigliante. Certo uomo aveva una febbre con un violentissimo sconcerto nella testa: quindi venne assalito da veementissima tosse, e gittò fuori un' abbondevolissima quantità di materia. Non vi ebbe alcuno, il quale rivocasse tampoco in dubbio, che questa materia venisse da' polmoni, nè vi fu fra i Medici neppur questione, che colui vi avesse un abscesso. Ma in aprendo il costui cadavere i polmoni di questo povero uomo vennero trovati perfettissimamente sani, ed intatti, e venne toccato con mano, come tutto, e poi tutto il costui male avea la sede nella testa, ove i seni, o sinuosità sfenoidali, frontali, e massillari furon trovati pieni pienissimi di materia, a segno, che non ne poteano contenere una sola stilla di vantaggio.

Ci dicono alcuni Medici, che quelle tali persone, le quali son sottoposte a sconcerti, e mali di testa, non dovrebbono prendere alcun cibo la sera. Veggasi onninamente l' egregio Trattato del nostro sapientissimo Medico Bryan Robinson, intitolato *Of the Food; and discharges of Humains Bodies*, cioè, Del Cibo, e dell' evacuazioni de' Corpi umani, pag. 95.

Il prode Monsieur Le Dean nelle sue Osservazioni sopra le ferite della testa ci fa vedere, quanto più pericoloso sia il caso, allorchè da violenti colpi, o percosse, o somiglianti non viene a rompersi il cranio, che quando rimane effettivamente fratturato, e ciò a motivo della maggior commozione del cervello, ec. Quindi fassi questo Valentuomo a conchiudere, che l' operazione del trapano dovrebbesi effettuare con maggior frequenza di quello si soglia fare comunemente. Vegganſi saggi di Medicina d' Edimburgo.

Il Sovrano Anatomico, e Medico Monsieur Winslow ci ha somministrato alcune particolarissime, ed assai curiose Osservazioni risguardanti i movimenti della testa, e del collo, che leggonsi nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1730.

Cavar sangue dalla testa. Molti, e molti Medici hanno portato opinione, che il cavar sangue dalle vene della fronte, e delle tempie sia la strada più corta per dar sollievo a' mali, e disordini della testa, di quello far possa la cavata medesima del sangue fatta nelle vene dalla parte affetta più dilungate. Noi però, se dobbiamo dire ciò, che veramente sentiamo, sembra che picciolo, o niun fondamento vi sia sopra tale asserzione, anzi asseverantemente pronunciamo, che verrà sempre a corrispondere all' inten-

tento con ispeditezza maggiore in questi casi la cavata del sangue dalle vene giugulari. Se venga per tanto chiamato il cerusico ed effettuare una siffatta operazione, sarà di mestieri, che cinga intorno intorno al collo del paziente un fazzoletto, o cosa somigliante, e glielo stringa quanto può la persona comportarlo, affinchè per una tal compressione la vena giugulare possa comparir più turgida, e più rilevata, ed apparîscente. Essendo eperta questa vena, sarà di mestieri far tenere al paziente la teste bassa, affinchè il sangue non venga a gocciolare entro gli occhi, o dentro la bocca del paziente, allorchè il sangue non ispilli fuori con una sufficiente forza. In evento, che il sangue non si stagni per se stesso, dopo che ne sarà state evacuata quella quantità, che basti, voi dovrete comprimere con un dito l'orifizio, e poscia asciugando ben bene la fronte, e la faccia, applicherete all'orifizio medesimo un piumacciuolo, o due, coll'adeguata fasciatura. Veggasi l'*Eistero*, chirurgia, pag. 282.

La cavata del sangue però in un'altra parte della testa, vale a dire, dalle vene occipiteli, le quali comunicano colle sinuosità laterali della dura madre, non meno dalla ragione, che dell' esperienza vien fatta conoscere di non lieve benefizio in moltissime indisposizioni, e sconcerti del cervello, ove la parte trovisi oppressa da un sopraccarico di sangue, il quale per simigliante mezzo può essere divertito, ed evacuato. Queste vene occipitali vengono eperte con quel medesimo apparato chirurgico, col quale apronsi le vene della fronte.

Cartilagini della testa. Le apofisi Condiloidi dell' osso dell' occipite, le cavitadi glenoidi, o sieno le fossette articolari delle osse delle tempie, le prominenze contigue e coteste medesime cavitadi, e le apofisi condiloidi della mascella inferiore sono tutte incamiciate al di sopra, e vestite di bianchissime, e sommamente levigate cartilagini; ed havvi simigliantemente una cartilagine interarticolare, o mobile in ciascheduna articolazione della mascella inferiore colle ossa delle tempie. Le altre, o rimanenti cartilagini della teste, sono il septum, o divisore cartilaginoso, ed altre cartilagini del naso: il picciolo anello cartilaginoso in ciascheduna orbita, le cartilagini esteriori dell' orecchia, e quelle che trovansi congiunte all' osso ioide, le quali potrannosi vedere ne' loro respettivi articoli. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 150.

Legamenti della testa. I legamenti delle ossa della testa sono i seguenti, cioè.

Quelli, che trovansi fra i condili dell'occipite, e l'apofisi superiore della prime vertebra del collo. Quelli, che trovansi fra l'osso dell' occipite, e l'apofisi dentiforme della seconda vertebra. Quelli dell' articolazione della mascella inferiore colle ossa delle tempie: e quelli, da' quali l'osso ioide viene ad essere connesso alle apofisi stiloidi. A tutt' i divisati legamenti fa di mestieri, che sieno aggiunti i legamenti, che connettono le cartilagini dell'orecchia, quelle del naso, le picciole carrucolette cartilaginose delle orbite, e le cartilagini delle ciglia.

I legamenti de' condili dell' occipite assomigliansi a que' delle vertebre, e son composti di une validissima intralciatura, o tessuto di filamenti legamentosi, piantati serratissimamente l' uno coll' altro intorno intorno a tutta l' intera articolazione, e fissati da una estremità nell' osso dell' occipite, dall' altra nell' apofisi superiore della prima vertebre, o circondanti tutt' all' intorno i legamenti capsulari.

I legamenti, che portansi dall' osso dell' occipite all' apofisi dentiforme, sono sommamente fatticci, e son disposti in fascetti separati, che di poi vanno ad unirsi; ed i legamenti dell' articolazione delle mascella inferiore, sono gagliardissimi, e fortissimi, e disposti, ed incastrati in una maniera medesima di quelli, per mezzo de' quali la clavicola viene ad essere inserite, od incastrata entro lo sterno. Son questi fissati da une estremità intorno alla cavità glenoide, o sia fossetta articolare, e la prominenza di ciascheduno osso delle tempie, del loro mezzo, intorno alla cartilagine interarticolare, e dall' altra estremità intorno a ciaschedun condilo della mascelle inferiore. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 151.

Ulcere della Testa. Hannovi parecchie ulcere, alle quali trovasi sottoposta la parte pelosa della testa, e che gli Scrittori delle cose mediche hanno caratterizzate, e distinte co' veri nomi di *Tinea*, *Favi*, ed *Achores*: sebbene non tutti gli Scrittori medesimi s' accordeno, ch' convengono intorno al determinato senso, o significato di ciascheduna di queste voci. Pel termine *Favus* però noi di presente intendiamo, generalmente parlando, quelle tali ulcere della testa, le quali son piene di cavitadi, assomigliantisi ad un fiale di mele; per la voce *Achores*, quelle tali ulcere, che son piene di piccioli fiori, e che contengono un umore mezzanamente viscoso. Parecchi caratterizzano questi medesimi malori colla voce *Tinea*, appunto a motivo del numero grande di fiori, che trovanvisi, e rendono la testa tale, che comparisce in veggendola somigliantissima ad un pezzo di panno mangiato tutto delle tignuole. Ma questo, con buona pace di costoro, è un significato soverchio vago della voce, e noi di presente comunissimamente l' intendiemo in un senso più determinato, per significare una grossa ed asciutta scabbia, che i Fiorentini addimandano *Tigna*, e coloro, che ne sono affetti, *Tignosi*, al quale schifoso malore sono assai soggette le teste de' ragazzetti, e che è piena di grosse schifose scaglie, di un alito, o odore assai ributtante, ed offensivo. Questo male stendesi talvolta di pari alla faccia, ed in questo caso cangia nome, e vien detto *crusta lactea*: Con molta frequenza questo disordine esser suole d' indole, e natura mite, e benigna; ma

ma alcuna fiata egli è di rea qualità, e pericolosa. Havvene simigliantemente una spezie anche peggiore di questa *Tinea*, tigna, che è più rea, e più trista della pur or divisata in ultimo luogo, e questa cuopre tutta la parte capelluta del capo d' una grossa crosta di color cenerognolo, accompagnata con atroce pizzicore, e con un orrido, e nocevole fetore. E' questa, generalmente parlando, difficilissima a curarsi, e le persone dalla medesima afflitte hanno, generalmente parlando, un esteriore pallido non sano. Questa con assai maggiore frequenza investe le persone giovani più belle avanzare negli anni, ed è generalmente parlando cagionata o da un irregolar tenore di vita rispetto al nutrimento, o pure dall' essere i fanciulli usati a cibarsi di cose malsane, e poco adeguate. Alcune volte simigliantemente le ulcere di questa spezie dalle cagioni medesime prodotte, scoppian fuori anche negli adolti, e veramente sono d' una cura in estremo malagevole, e difficoltosa: ulcere siffatte assomiglianfi grandemente alla lebbra. Ed in coloro, che sono attaccati dal Mal franzese ella si è cosa comunissima il veder la testa, e la faccia, e massimamente la fronte tutta ammorbata di secche croste, e d' ulcere scabbiose.

Allorchè le ulcere di spezie somigliante sono leggiere, le gentili, e soavi purghe, coll' aggiunta del calomello dovrannosi in adeguati, e propri intervalli amministrare al paziente, ed agli adulti nelle giornate di mezzo i decotti de' legni medicinali di conserva colle polveri diaforetiche. Gl' infanti ancora lattanti potranno prendere le polveri diaforetiche, e le loro madri, o nutrici dovranno seguitare i metodi usati, poc' anzi accennati. Esternamente poi sarà cosa dicevolissima l' usare del fior di latte con entrovi mescolata una picciola porzioncella di cerussa, o pure l' olio d' uova, o di cera, coll' unguento d' enula campana, o pure quello anche di cerussa, o finalmente il diapompholygos. Se poi le ulcere saranno di più rea condizione, d' indole, e spezie più trista, dovrannosi somministrare con assai maggior frequenza le dosi sopraddivisate di calomello, e potrassi assai dicevolmente aggiungere una picciolissima porzioncella d' argento vivo crudo alle applicazioni esterne con ottima riuscita. Ma ne' casi molto peggiori, ed ove non possono esser messi in opera in verun conto i Mercuriali, sarà necessario il dibarbicare tutt' i capelli della testa. Questo può essere fatto a poco per volta, e gradatamente, o pure tutto in un fiato per mezzo di un impiastro di pece disteso sopra un pezzo di sottilissima tela, ed applicato sopra tutto il pericranio, dopo che i capelli saranno stati tosati più rasente alla pelle, che sarà mai possibile. Poichè un impiastro di questa spezie sarà stato disteso sopra la testa per lo spazio di quelle dodici, o pure di quelle ventiquattr' ore, il metodo si è quello di strapparnelo via tutt' in un colpo, e di conserva con esso vengonsene via tutti i capelli, e tutte le croste scabbiose. Questo, tutto che sia un buon metodo, egli è tuttavia un metodo soverchio ruvido, e barbaro anzi che no, e non può essere in conto veruno eseguito, senza un grandissimo dolore, e senza un assai considerabile spargimento di sangue. Poichè l' impiastro sarà stato tolto via, il sangue, che gronda per ogni verso, dovrà essere ascingato con asciuttissimi pezzi di tela di lino usata, e di poi tutta la testa dovrassi ungere, ed inzavardare con olio di matton cotto, con una picciola mescolanza fra esso di olio di cera; e dopo di ciò tutto il pericranio vorrassi cuoprire con un impiastro di sperma di rane, con una picciola mescolanza di canfora. Questa medicatura dovrà essere onninamente ripetuta ogni giorno fino a tanto che le parti pregiudicate, ed intaccate saranno sane, e nitide: ed allora potrà il tutto esser fatto interamente rammarginare con dell' olio d' uova; e con dell' essenza d' ambra. Dovrannosi di pari far prendere a questi tali pazienti delle medicine interne per raddolcire il sangue, e nel tempo medesimo dovrà esser fatta osservar loro una perfetta regolarità di dieta. Servirà di pari assai bene per tale effetto una mescolanza d' antimonio crudo, e di fiori di zolfo, ma per alcun tratto di tempo innanzi dovrannosi far prendere a' pazienti i rimedj interni poc' anzi ordinati, e descritti. Veggasi *l' Eistero*, Chirurgia, pag. 268.

TESTA *de' pesci*, *Caput piscium*. La testa nelle spezie de' pesci diversifica infinitamente nella sua forma, e figura, e questa varietà è tale, che forma uno de' grandi articoli di loro distinzione, e de' loro caratteri. La testa è sempre semplice, e trovasi piantata nell' estremità anteriore del corpo del pesce, ma la sua proporzione, o grossezza, ugualmente che la sua figura nelle varie spezie variano in grado estremo. Le sue differenze rispetto alla figura son cinque.

1. Ell' è in alcuni pesci *Cathetoplateus*, vale a dire, che i suoi lati sembrano schiacciati insieme, e per questa ragione la sua misura perpendicolare è maggiore della sua misura trasversale. Noi abbiamo esempj di così fatta testa nelle perchie, ne' ciprini, ed in altri pesci parecchi simiglianti.

2. In altri la testa è *plagioplateus*, vale a dire abbassata, e depressa a segno, che la sua sommità, ed il suo fondo sembra che sieno stati schiacciati all' ingiù l' una sopra l' altro. Quindi la sua larghezza orizzontale è maggiore della sua larghezza perpendicolare, ed è per ogni, e qualunque rispetto tutto all' opposto dell' altra testa. Il congro, lo storione, e la razza ci somministrano pienissimi esempj di una tal testa.

3. In alcuni pesci la testa è evidentemente tondeggiata, e cilindrica, come ell' è appunto ne' petromizi.

4. E' la testa in alcuni pesci liscia, e questo avverasi in moltissimi pesci; ma in alcuni altri ella è aspra, ruvida, e guernita di acu-

aculei, come nelle scorpeae, ne' cotti, e ne' legiri.

Le differenze poi in rapporto alla proporzione sono simigliantemente grandissime. La testa, in riguardo al restante del corpo, è in alcuni.

1. Più stretta del mezzo del corpo, come ne' ciprini, ne' salomoni, negli sgombri, nella perchia, e somiglianti.

2. In alcuni ell' è più ampia del mezzo del corpo, come ne' cotti, ne' silori, ed in somiglianti.

3. In altri ell' è a un di presso uguale rispetto alla larghezza al mezzo del corpo del pesce, come nelle clarie.

Le differenze della bocca de' pesci veggansi sotto l' Articolo Bocca (*Supplimento*).

Le ossa della testa in tutti, e poi tutti gli animali meritano grandissima attenzione; e ne' pesci in modo particolare, siccome elle sono in essi in maggior numero di quelle di tutte le altre creature di qualsivoglia spezie. Differiscono queste di pari grandemente nelle varie spezie di pesci, nel numero, nella figura, nella situazione. Quanto al numero. 1. Elle sono in minor numero dell' usato nella spezie de' pesci cetacei, e cartilaginosi. 2. Ne' pesci spinosi, generalmente parlando, sono numerosissime. Le ossa nella testa della perchia fluviatile del Bellonio, serviranno per un esempio di questa testa. Il numero dalle ossa nella testa di varj pesci, che compariscono vicinissimamente alcati, non è il medesimo. Nel pesce ultimamente mentovato, non sono meno di ottanta. Cinque ve ne sono nella lingua, uno bislungo nella parte anteriore, a quattro più corti nella parte interiore. Quattro ve ne sono nella mascella inferiore, cioè due per ciaschedun lato. Le ossa iposfalmiche sono dieci in ciaschedun lato: quattro di queste sono picciole, e di figure differenti dalle altre. La membrana branchiostega contiene in ciaschedun da' suoi lati sette di queste ossa. Le lamelle ossee dietro agli occhi son quattro in ciaschedun lato. La mascella superiore è composta di quattr' ossa, due in ciaschedun lato. Le narici hanno ciascheduna di esse un osso piantato sott' essa. Le ossa del palato son quattro. Tre di queste sono picciole, e sporgono all' innanzi: l' altro è lungo, e somigliantissimo ad una intestatura di lancia da picca, e si stende per tutto il palato. Il mezzo dell' osso anteriore è dilicatissimamente articulato con questo. Oltre di questi vi ha un osso cartilaginoso di una figura assai singolare, esteso sotto le ossa del palato presso che fino all' estremità del griso: questo ha sopra ciaschedun lato un osso angolare attaccato al medesimo, e sotto quell' estremità, che è vicinissima al griso, havvene anche piantato un altro, che è di una singolarissima figura.

Le ossa, che cuopron la testa al di sopra, sono quattro: le due di queste anteriori son picciole; le due posteriori son lunghe, e così larghe, e dilatate, che vengono a cuoprire la massima parte della testa, e del cranio. La ossa del cranio sono undici di numero: quello, che è vicinissimo alle vertebre, è grosso, ed ha parecchie apofisi, e cavitadi. Nella parte inferiore di questo sonovi contenute due ossa bislunghe e piatte assai picciole, di una durezza presso che pietrosa: tutti gli altri sono più piccioli, e tutti di una figura sommamente singolare, e grandemente considerabili. Veggasi *Artedi*; Ictiologia.

Testa, *Dolore di testa*. Fannosi i Medici comunemente a distinguere il dolor di testa in due spezie, secondo il suo grado, e la sua continuazione, o durata. La spezie più benigna, e più mite essi addimandanla *Cephalalgia*; e la spezie più violenta, e più ostinata, dicunla *Cephalæa*, delle quali ora ragioneremo ordinatamente.

Vien definita la cefalalgia un dolore nella testa, proveniente da un copioso ammasso, o congestione del sangue, e degli umori a quella parte, che quindi non trova alcun esito, o passaggio.

Distinguonla altresì i Medici in due spezie, e ciò universalmente, vale a dire in idiopatica, ed in sintomatica.

La cefalalgia idiopatica è quella, che nasce da una pletora, e da un' immediata congestione, ed ammasso di sangue, o di umori nella testa. La cefalalgia sintomatica è quella, che nasce da una pecca, o disordine stanziante nelle prime vie comunicanti colla testa per mezzo del pajo vago di nervi, o pure da un trasferimento degli umori alla testa nelle febbri, od in altre indisposizioni.

La distinzione della cefalalgia dalla cefalèa si è, che nella seconda i sintomi sono più violenti: la cefalèa è altresì comunemente cronica, ed abituale; e la cefalalgia torna soltanto a volte, ed ha corti periodi. La cefalalgia semplice è simigliantemente distinta dal dolor di testa venereo, dal calore abbruciante, e da una sensazione di rodimento, che accompagna questo secondo, il qual dolore è altresì continuo, o per lo meno, non cessa mai totalmente, a per intero, ed è sempre, a costantemente più imperversante, e più violento nel decorso della notte, allorchè il corpo trovasi in quiete, e che è più riscaldato di quello sialo nel decorso della giornata. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medic. pag. 96.

La cefalalgia alcune volte afferra, e fascia tutta la testa; ma per lo più, o più usualmente la fronte suol essere la sede di questo male. Sentasi di pari con frequenza grandissima intorno all' origine del naso, e vengon provati nell' osso cribroso un peso, o compressione, ed insieme un calore abbruciante, e non di rado nel tempo medesimo sentesi un violento peso, e compressione nella palla dell' occhio. Non è cosa rara, che la cefalalgia abbia per reo, e penosissimo compagno un dolore di denti, e quando questo è as-

sai violento, l'altro proporzionatamente si ammansa, e divien minore. Un romoreggiamento, e fischiamento di orecchie, è simigliantemente assai spesso un compagno della cefalalgia; e con gran frequenaa gli occhi son rossi, ed infiammati; la faccia di pari comparisce assai rubiconda, e non di rado rigonfia, e turgida; ma alcuna fiata ell'è essai considerabilmente pallida, o pure ha alcune strisciature di rosso irregolarmente sparse sopra essa: sì l'ono, che l'altro di questi due casi dipende da compressioni, e stringimenti sopra i vasi. I vasi del collo, e delle tempie con frequenza grandissima son turgidi. Le donne esser soglionu grandemente soggette a questo dolore intorno al tempo de' loro corsi, o scariche mestruali, o prima del loro sgorgamento, o pure in alcuno de' periodi del loro diminuimento. Alcuna fiata il dolore di testa è accompagnato con una vertigine, il che dà prova evidentissima di un violentissimo ammasso; ed alcuna fiata accompagnar suole questo male una costipazione, o legamento del veotre, ed una leggiera soppressione delle orine.

Le persone di un abito di corpo pletorico sono più soggette a questo brutto male più delle altre; e generalmente parlando i soggetti giovani più di quelli, che sono avanzati negli aooi, e le donne più degli uomini, come anche quelle tali persone, che fanno assai buona tavola, e che beon vino in copia, e fanno poco esercizio, sono assai più soggette ad esser battute, e martirizzate dalla cefalalgia, di quelle, che vivono più parcamente, e che fanno grande esercizio, e durano fatica molta.

Cagioni del dolore di testa. Fra le cagioni naturali, ed interne, le principali, e le massime sono ona soverchia copia di sangue, ed un derivamento di quantitadi assai abbondevoli del medesimo saogue alla testa, coo un'intenzione che ha la natura di quivi alleggerirsene con una emorragia dal naso. I mezzi esterni, od accidentali, che ingenerar possono questo dolore, sono in grandissimo numero. Le evacuazioni del sangue oaturali, ed abituali soppresse, e troncate, e massimamente quelle di sanguificazioni dal naso: il trascuramento delle usuali cavate di sangue: i sudori impediti, o fatti tornare indietro; e l'intralasciamento delle purghe, che altri era uso a fare prima in certi dati periodi dell'anoo: i grandi commovimeoti del corpo, o le violente passioni dell'animo, e massimamente la collera, e l'ira, il trasmodato bere liquori gagliardi, e spiritosi di qualsivoglia spezie: l'attrarre de' fumi acri pel naso: un subitaneo raffreddamento delle gambe, o de' piedi, un derivamento della materia peccante alla volta della testa nelle febbri; ed una particolare sensibilità negli organi dell' odorato; avvegnachè i profumi ingenerino in queste date persone di organi così delicati in quella parte, de' dolori di testa; ed a tutte queste cagioni accidentali non dee lasciarsi di aggiongere una disposizione ereditaria, od offese, o contusioni ricevute da colpi, o somiglianti nella testa lungo tratto di tempo innanzi. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 100.

Prognostici di questo male. Il dolore di testa è in se stesso un dolore piuttosto afflittivo, penoso, e martirizzante, che un male pericoloso; ma pur troppo freqoentemente degenerar suole in isconcerti peggiori, e più rei; ed esser suole oon di rado una fumata, od un presagimento di cecità, di sordità, o pure, od anche della stessa podagra: e se questo avvenga a soggetti bene avaozati negli anni, suol essere in essi un foriere di affezioni letargiche, di apoplessie, e di malori paralitici. Il dolore di testa è on male, che noo di rado vien curato dalla medesima natura per mezzo di abbondevolissimi sgorghi di sangoe dal oaso, ed alcuna fiata eziandio da mali, e sconcerti inflammatorj delle parti adjacenti: con infinitamente maggior facilità lascia il dolor di testa i giovani, di quello abbandoni i vecchi, e di vero, allorchè ha preso piede in una persooa, e vi si è abbarbicato, e fissato per lungo tratto di tempo, sicchè possa dirsi, esser divenuto abituale, è presso che un miracolo, se avvenga, che obbedisca a' più efficaci, potenrj, ed appropriati medicamenti.

Metodo della cura. Le congestioni, ed ammassi degli umori esser debbono derivati dalle parti più alte e superiori alle parti più basse, ed inferiori; e sopra tutt'altro è onoinamente necessario, che il ventre sia sciolto, e renduto obbedientissimo per mezzo di chsteri, e di catartici; avvegnachè in una iodisposizione di questa fatta le budella esser sogliano quasi sempre legate, ed indurite. Dopo di ciò dovrannosi prescrivere a questi tali ammalati quelle medicine, le quali sieno atte, e valevoli ad attutare, e ad ammansare le violente commozioni del sangue; ed ottime saranno per tale effetto le polveri di nitro, di occhi di granchio, o di alcun diaforetico, e come vuole il nostro dottissimo Medico Sthall, dovravvisi aggiungere una preserella di cinabro. Allorchè il sangue è fisso, potrassi dare al paziente con riuscita maravigliosa ogni giorno immancabilmente uno scrupolo di tartaro vetriuolato. Dopo siffatti medicamenti dovrannosi far prendere a' pazienti i benigni, e soavi diaforetici in picciole doserelle, con i decotti dilnenti delle comuoi erbe da Tè, come, a cagion di esempio, del Baum degli Autori, di salvia, e somiglianti. In evento poi, che i dolori sieno sommamente acuti, ed eccessivi, a questi potrassi dicevolmente aggiungere una piacevolissima oppiata, come, a cagion di esempio, una picciola dolerella di pillole di storace.

Alcune fiate le applicazioni, e topici esterni fiancheggiano simighantemente, e danno polso, ed ajuto all'oso degl' interni medicamenti. Di questa spezie sono lo spirito di vino canforato, con una picciolissima porzioocella di zafferano mesco-

mescolatovi. Siffatto topico non di rado dilungar suole il dolore sul fatto, e presso che istantaneamente. La midolla di pane grossolano con delle coccole di ginepro, con i semi di carvi, e con del sale, posta sopra la testa a foggia d' una pittima, talvolta suol produrre di pari un ajuto e sollievo istantaneo; e bene spesso altresì arrecar sogliono assai considerabile giovamento le borse, o sacchetti medicati pieni d' ingredienti aromatici, ridotti ad una polvere grossolana, tutto che questo sia un rimedio, che produce il suo buono effetto più a bell' agio, e con maggior lentezza. Tutte le divisate medicature debbon esser messe in pratica nel dolor di capo soltanto idiopatico; conciossiachè nel dolore di testa sintomatico debba il prode Medico aver l' occhio unicamente al male principale, e primario, onde questo è cagionato, e prodotto; e quando ne sarà rimossa, e dilungata la cagione, l' effetto immancabilmente cesserà, e dilegueras si. Poichè gli accessi di dolori di testa avranno dato luogo, sarà cosa dicevolissima, colla mira di premunirsi per l' avvenire, il cavar sangue a questi tali soggetti non meno per la Primavera, che nell' Autunno, e l' usare con assai frequenza i pediluvj d' acqua calda. Dovrassi di pari grandemente raccomandare a queste persone il soave esercizio. Quei così fatti rimedj untuosi, e grassi, che da certuni sogliousi prescrivere per istropiciarsene, ed inzavardarsene la testa, dovrannosi schivare ed abborrire *came pejus & angue*, come quelli, che intasano i pori, e chiudono il varco alla perspirazione. L' odorar con frequenza de' liquori pungenti non arreca quel sovrano benefizio, che viene pur troppo comunemente supposto. I volatili urinosi, quali sono, a cagion d' esempio, lo spirito di corno di cervo, il sale volatile, e somiglianti arrecar sogliono talvolta un leggerissimo istantaneo sollievo; ma l' uso comunissimo dello spirito di spigo, e dell' acqua della Regina d' Ungheria in simiglianti occasioni, è con grandissima frequenza la verace, e genuina cagione di un imperversamento più violento del dolore medesimo, e ciò a motivo, che questi tali spiriti vengono immancabilmente a derivare al capo, ed a richiamare alle parti una nuova derivazione di umori. Da moltissimi Autori è stato supposto, che il cinabro in tutti, e poi tutt' i casi di spezie simigliante sia una medicina rea, e pericolosa: ma il dottissimo nostro Medico Sthall afferma, e ciò sopra ripetute esperienze, che il cinabro in questi casi produce per lo contrario degli ottimi effetti; e che in questi non meno, che in altri casi moltissimi, fa maravigliosamente bene le veci delle oppiate, e degli anodini medicamenti. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 104.

La cefalèa, *cephalaea* è un dolore violentissimo, e continuo, che martirizza la testa, cagionato, e prodotto da una congestione, od ammasso reumatico di umori in essa testa inchiodato. Mal grado l' essere la cefalèa un dolore continuo, e non intermittente della testa, nulladimeno è soggetto ad alcune remissioni, o minoramenti; ed è quindi distinta la cefalèa dagli Autori delle cose mediche in cefalèa periodica, continua, ed in cefalèa vaga. La spezie della cefalèa continua è quella, che è sempre, e costantemente nel medesimo grado, e non ammette giammai ombra menoma di remissioni. La periodica è quella, che ha i suoi periodi regolari del suo essere meno intensa, e meno imperversante: e queste son dette le sue remissioni. Ed ultimamente la cefalèa vaga, o vagabonda è quella, che ha i tempi di esser meno violenta; ma questi non hanno periodi regolari, nè fissi del loro ritorno. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medicus, p. 116.

Segni della Cefalèa. Alcune fiate la Cefalèa assomigliasi in grado tale alla Cefalalgia, o sia comune dolor di testa, che ella non differisce da questa in null' altro, che nella sua caparbia, ed ostinata durazione, e nell' acutezza, e violenza del dolore: e nelle femmine ella ha tutte, e poi tutte le medesime apparenze, ed i medesimi sintomi, che il *Clavus Hysericus*, a riserva di quello, onde è attaccata indifferentemente ogni, e qualsivoglia parte della testa. Allorchè una siffatta malattia riconosce la rea sua origine da uno strascico venereo stanziante nel sangue, ella è sempre, e poi sempre veementissima; ma ella si è assai più tale, allora quando i pazienti trovansi caldi nel loro letto. Quando ella nasce da un coagulamento scorbutico del sangue, o pure da una infiammazione delle meningi del cervello, il dolore è in grado assai considerabile acuto, e pungente, ed è accompagnato con un incalorimento febbrile, e con una intollerabilissima sete. Generalmente parlando, poichè un siffatto malore ha fatto tribolare una persona per alcun tratto di tempo, sopravviene alla medesima uno sconcerto vertiginoso del capo, ed il paziente non può fare, nè può soffrire alcun moto: ed al menomissimo muoversi, o scomporsi la testa, il dolore fassi intollerabilmente intenso, e sembra in toccandolo la pulsazione veemente di un' arteria. Il dolore, generalmente parlando, è meno violento, e meno crudele, allorchè il paziente si giace disteso: ma subito che alzi, anche per poco, la testa, il dolore medesimo aumentasi, e cresce ad un sommo grado. A quelle povere persone, che trovansi tribolate da sì atroce male, ogni picciolo romore, o movimento è un nemico orribilissimo, che maggiormente le crucia, e martirizza, come anche assai sovente riesce loro offensiva, e penosa la stessa semplice luce; di modo che questa infelice gente ama grandemente il ritiro in camere quiete, ed oscure, ed odia a morte la compagnia. I liquori di qualunque forza accrescono violenza al dolore in quel momento medesimo, in cui vengon bevuti; ed in casi di spezie siffatta

fatta, ove abbiavi in fondo un abito ſcorbutico, avvengono all' ammalato dalle frequenti violentiſſima emoragie dal naſo, le quali però non arrecano ſollievo durevole al medeſimo, ma ſoltanto, e meramente un qualche attutamento, ed ammanſamento del dolore, per alcun tempo.

Generalmente parlando ſono più ſoggette a queſto atrociſſimo dolore le donne, che gli uomini, avvegnachè queſti radiſſime volte ne vengano aſſaliti, ſe non foſſe allorchè abbiavi alcun violento ſconcerto, e diſordine per rapporto alle morici; o pure allorchè ſtanzi nel ſangue loro alcuno ſtraſcico di mal franzeſe. Fra le donne ſono grandemente, e più aſſai, che le altre, ſoggette alla Ceſalèa quelle, che cibanſi molto lautamente, e menano a un tempo ſteſſo una vita ſedentaria; come anche quelle tali femmine, che ſono d' una diſpoſizione melancolica, o che trovanſi ſottopoſte a troncamenti, o ſoppreſſioni de' loro uſati corſi, e ſcaricha meſtruali.

Cagioni della Ceſalèa. La cagione generaliſſima di queſto tremendiſſimo male, ugualmente che di tutti gli altri dolori di teſta, ſi è una violenta congeſtione, od ammaſſo del ſangue diretto alla teſta: e le cagioni particolari, le quali determinano il dolor di capo a queſta orribiliſſima ſpezie, ſono diſpoſizioni ulceróſa, od eſulcerate del corpo. Sono queſte principalmente dovute allo ſcorbuto, al maledetto mal franzeſe, od a qualſivoglia eruziona cutanea violenta fatta tornate indietro, o ad intacchi, ed ingiurie eſterne, come a cagion d' eſempio, a percoſſe, ed a ferite della teſta mala, e diſacconciamente trattata, e medicate. I buoni Antichi ſi facevano a ſupporre, che queſto male veniſſe originato da Impoſtumi, o ſieno unioni, o collezioni di materia viſcoſa nella teſta; e perciò ſempre, e poi ſempre preſcrivevano i veſcicanti, i ſetoni, e coſe ſimiglianti, ed eziandio alcuna fiata il forate il cranio in quei dati luoghi, ove il dolore imperverſava con maggiore empito, e crudeltà. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medic. pag. 116.

Ne' caſi ſommamente favorevoli è queſta una malattia, che ammette malagavoliſſimamante una Cora. Ove nel caſo abbiavi una ſempliciſſima eſulcerazione, la Cora rendaſi anche più dura, a più difficoltoſa, ma non è tala, cha debba eſſere conſiderata, e preſa per caſo affatto diſperato. Ma ove nal fondo abbiavi uno ſtraſcico di mal franzeſe, una cura a grandiſſimo ſtento puoſſi altri promettere. Concioſſiachè quantunque ſi arrivi a dilungarne la cagiona, nulladimano in queſta, ed in qualunque altra ſpezie di Ceſalèa, che ſia accompagnata da carie de'le oſſa, il dolore in progreſſo ſi farà di bel nuovo vedere bravamente in iſcena, e la violenza, colla quale imperverſerà, ſarà poco ma poco bene minore di quello eraſi per innanzi.

Quelle Ceſalèe, le quali alcuna fiata vengono ammanſate dalla Natura per mezzo di copioſiſſime ſcariche d' umori ſeroſi, ſono più dure, e più difficoltoſe a curarſi della altre tutte: e quelle, che ſopravvengono a perſone d' abito grandemente pletorico, minacciano, e ſon foriere d' apopleſſie.

Metodo della Cura. In queſta infermità dovrà eſſer tenuto, ed oſſervato il metodo generale medeſimo, che oſſervaſi nel comune dolor di teſta, del quale qui ſopra parlammo. Ma nella Ceſalèa, alle medicine nella Ceſalalgia preſcritte dovrannoſi aggiungere quei tali medicamenti, i quali abbiano efficaciſſima forza di ſciogliere gli umori muccoſi: tali appunto ſono le radici di pimpinella, d' aro, e ſimiglianti, di conſerva coll' erbe amare, col ſaſſafras, colla gomma ammoniaca, col tartaro vetriuolato, o con altra coſa di ſimigliante indole e natura. Dopo di queſte ſarà dicevoliſſimo il purgare il paziente; ed in quei caſi, ova trovaſi congiunta, od un' affezione ſcorbutica, o pure uno ſtraſcico di mal franzeſe, è onninamante neceſſario, ed indiſpenſabile, che il Medico abbia ſempre un occhio particolare a queſti malori in tutto il metodo della ſua Cura. E di fatto la Ceſalèa ſcorbutica vorrebbe eſſer perpetuamente trattara non altramente, che lo ſcorbuto ſteſſo, e la Ceſalèa venerea, come lo ſteſſo mal franzeſe. Ova poi ſia ſtata fatta aſciugare una qualche vecchia ulcera, od ove ſia ſtata troncata, e fermata qualſivoglia ſcarica abituale, e che la Ceſalèa riconoſca veracemente una ſiffatta origine, avanti che vengane tentata altra cura, converrà, che il Medico preſcriva onninamente al paziente, o de' canteri, o de' ſetoni. Alcuni invecchiatiſſimi malori di queſta ſpezie ſono ſtati alcune volte feliciſſimamente curati col Mercurio, abbianſi queſti, o non abbianſi avuto un fondo, e baſe venerea: e di vero, generalmente parlando, una ſalivazione è una ſpezie di tavola nel naufragio, ſiaſi l' origine della orribile Ceſalèa quala eſſere ſi voglia.

TESTICOLO; Tumori ne' Teſticoli. I tumori, e la infiammazioni, o d' uno, o di tutt' e due i teſticoli, ſono non di rado la rea conſeguenza di cadute, di percoſſe, e di contuſioni, e con grandiſſima frequenza altresì malori ſimiglianti vengono in queſta parte del corpo ingenerati, e prodotti da indiſpoſizioni, e ſconcerti venerei.

Le applicazioni eſterne migliori per diſgregare, diradare, e diſpergere queſti tumori, ec. ſono l' aceto di Litargirio, l' acqua di calcina, lo ſpirito di vino canforato, e la ceruſa, tuzia, o la pietra calaminare meſcolati in eſſi liquidi. Ma nel decorſo della notte, allorchè le applicazioni dalla fomente non ſono così comode, potravviſi tener ſopra applicato con infinito vantaggio un impiaſtro Mercuriale, doppiamente ſatollato col mercurio; o pure ne' caſi più miti, e più leggieri, un impiaſtro di ſemplice

dia-

diaquilon, sarà acconcissimo, ed appropriatissimo. Dovrannosi altresì prescrivere a' pazienti le adeguate medicine interne, come il nitro, ed i sottili decotti di rimedj discuzienti; e se l' occasione lo voglia, e richieggalo, sarà diccevolissima la cavata del sangue dal braccio.

Questo potrà essere il metodo da tenersi nella medicatura de' tumori di quelle parti, originati, e prodotti da ingiurie esterne: ma allorchè questi riconoscono cagioni veneree, rendesi perpetuamente necessario il fare avvallare a' pazienti de' ben vivaci catartici, coll' aggiunta d' adeguata porzione di calomellio a ciaschedana purga, come anche dovrannosi loro far prendere con assai frequenza abbondevolissime bevute di liquori deboli ben riscaldati, e per siffatto mezzo assai sovente arrivati ad ispergere i tumori di questa razza. Ma in evento che i rimedj, o sieno applicati soverchio tardi, o pure, che l' infiammazione sia trasmodatamente violenta, il tumore andrà presso che immancabilmente a terminare od in una suppurazione, o pure in una cancrena. In questo caso dovrannosi applicare i rimedj *maturanti*, quali esser possono, a cagion d' esempio, i cataplasmi caldi, e somiglianti; ed in evento, che il tumore non rompasi, e non iscoppj per se stesso in un tempo adeguato, dall' applicazione de' divisati cataplasmi, sarà onninamente necessario, che venga diligentissimamente aperto col lancettone, e poichè ne sarà stata evacuata la materia, la ferita dovrassi accuratissimamente detergere, nettare, e rimondare collo schizzetarvi dentro de' decotti vulnerarj con una siringa, e poscia dovrassi rammarginare con i balsami da ferite, come col balsamo del Perù, o somigliante.

Il corrompimento, che cagionò il tumore, viene ad essere alcuna fiata totalmente, e per intero dibarbicato, ed il paziente rimansi affatto libero dal medesimo col solo proprio, giudizioso, e diritto maneggio di somiglianti abscessi. Egli è ben vero però, non esser caso raro, che in essi tumori viene in parte a pregiudicarsi, e consumarsi lo scroto, di modo che viene talvolta a lasciar nuda la parte: ma una siffatta perdita di sostanza può essere, generalmente parlando, ricovrata per mezzo d' un proprio ed adeguato trattamento, col digestivo, e co' rimedi balsamici. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 191.

TESTUGGINE. Fa la Testuggine, *testudo*, nel sistema di Zoologia del famoso Linnèo un genere distinto d' Animali, i cui caratteri sono. Che il corpo è difeso da una ben fissa, e gagliarda crosta, e che è fornito, e provveduto di coda. Veggasi *Linnei*, Systema Naturæ, pag. 50. Veggasi di pari la Tavola de' Quadrupedi, num. 28.

E' la Testuggine un animale molto ben conosciuto, e del medesimo hannovene parecchie spezie. Il guscio, che cuopre il corpo di questa Creatura, è composto d' un dato numero di pezzi variamente configurati, e bene spesso pentagolari. Questi trovansi affissi ad una sostanza ossea, somigliantissima al cranio d' alcuni animali, la quale fascia, e circonda tutto l' animale, ed ha due aperture, una cioè dalla parte dinanzi, la quale dà il varco alla testa, ed alle gambe dinanzi dell' animale, allorchè le vuol metter fuori; e l' altra di dietro, per la quale viene a cacciar fuori le zampe deretane, e le cosce. Questa medesima sostanza ossea è nelle varie parti di grossezze sommamente differenti: avvegnachè in alcuni luoghi ella sia della grossezza d' un dito, e mezzo, ed in alcune altre stenta ad arrivare alla grossezza di un' ottava parte di un dito. Ell' è composta di due pezzi, uno de' quali cuopre il dorso della creatura, e l' altro fascia, e circonda la sua pancia. Questi pezzi son congiunti a' lati da validissimi, e fortissimi legamenti, ma non così rigidamente serrati, e stretti, che non possano dar luogo a' movimenti della creatura, senza sforzo di quella. Veggasi *Ray*, Syntagma Quadruped. pag. 253.

Questo è adunque l' ordine generale della Natura in rapporto alla struttura del nicchio, casa, o guscio di questo animale, del quale in differenti parti del Mondo ne abbiamo varie spezie, ed i gusci del quale sono di differente valore.

1. La Testuggine comune. Questa testuggine è variamente distinta sul suo dorso di tacche, o macchie, ed eziandio di lineamenti di color nero, e giallo. Il nicchio, o guscio superiore è estremamente convesso, ed il guscio di sotto, ed inferiore è piatto, o piano. La sua testa è picciola, e somigliantissima a quella d' una serpe, e questa l' animale può a suo piacimento metterla fuori, e ritirarsela indentro, od incavernarsela. Non ha la testuggine palpebre, nè alcun orecchio esterno. E' un animale, che ha lunghissima vita, e passa tutta l' intera Invernata, senza prender cibo sotto terra.

2. La Testuggine *Jaboti* di que' del Brasile, appellata da' Portughesi *Cagadode Terra*. Ha questa testuggine il guscio nero con sopr' esso varie figure esagonali improntate. La testa è somigliantissima a quelle delle altre spezie, ed è di color bruno, siccome lo sono le zampe; ma è variamente sparsa di tacche, o macchie d' una tinta verdastra cupa. Il fegato di questa spezie di Testuggine è stimato da' golosi un boccone in estremo delicato.

3. La Testuggine d' acqua dolce; o sia la Tartaruga vivente nel fango. Questa testuggine mena la vita in luoghi melmosi, e pantanosi, e con assai frequenza in quei fossi, che circondano le mura d' alcune piazze, o frontiere. Il guscio di questa spezie di testuggina è a mala pena convesso nel suo dorso, e la creatura è disaggradevolissima a vedersi, e deformissima. Ell' è somigliantemente osservabile per

per la lunghezza della sua coda, che è fegaligna, e fatta a cono, come quella de' topi. Il suo guscio è nero, ed è composto di varj piccioli pezzetti, con estrema finezza congiunti insieme. Può metter fuori a piacimento la sua testa; e rinfoderarla entro il suo guscio; e ciba si di chiocciole, lumache, insetti, e somiglianti: e vive lunghissimo tratto di tempo senza cibarsi; e quando anche vienle troncata la testa, seguita a dar segni di vita nelle membra del suo corpo per tratto di tempo assai considerabile.

4. Testuggine di mare comune. Questa Testuggine assomigliasi grandemente alla testuggine comune di terra, ma è assai più grossa, ed il suo guscio è meno vago, ed appariscente, ed è più morbido. I piedi di quella testuggine son fatti a simiglianza delle pinne de' pesci, e nate fatte per nuotare. Queste testuggini hanno sopra ciascheduna mascella una serie continuata d' osso, che viene ad essere ricevuta entro un seno nella mascella opposta, e con esso la Creatura fa l' ufizio del masticare il cibo.

Questi animali portansi fuori del mare a partorire le loro uova, le quali depositano fra la terra in un numero prodigioso; avvegnachè una di queste femmine ne partorisca un centinajo: e queste quivi entro vengono poscia ad essere schiuse coll' ajuto del calor solare.

5. La Testuggine *Jurucua* di que' del Brasile, o sia la *Tartaruga* de' Portughesi, ch' è altresì denominata la Testuggine Franzese.

Questa testuggine in vece di piedi ha una spezie di pinne: quelle dinanzi sono ciascheduna d' esse della lunghezza di quelle sei dita; e quelle di dietro sono assai considerabilmente più corte: i gusci, o nicchi di queste testuggini sono in una elegantissima guisa variamente distinte di figure varie. Veggasi *Ray*, Syn. Quadruped. pag. 258. Veggasi l' Articolo Jurucua (*Supplimento*.)

6. Testuggine detta *Cavaune*. E' questa una spezie di testuggine marina molto somigliante nella sua forma, e configurazione alla prima spezie di mare; ma il guscio, o nicchio di questa è assai più fatticcio, e più grosso, e la sua carne è di un reo sapore.

7. Testuggine *Carretta*. Questa è una spezie di testuggine picciola, e non depone le sue uova, come le altre tartarughe di mare nell' arena, ma le incaverna fra la ghiaja, e fra i mucchi di picciole pietruzze. La carne di questo pesce è d' assai reo sapore; ma il suo nicchio, o guscio è altamente riputato, e valutato per li vaghissimi suoi lavori.

8. La Testuggine detta da que' del Brasile *Jurura*, e da' Portughesi *Cagado d' agoa*.

E' questa una testuggine assai più picciola di quelle delle altre spezie tutte, ed il suo guscio, o nicchio è d' una forma ellittica, od ovale. Il nicchio di questa spezie è assai considerabilmente convesso nel dorso. La sua testa è lunga, e corta è la sua coda. Monsieur Margrave ne conservò una viva di questa spezie nel lunghissimo tratto di venti mesi, senza prendere il menomissimo cibo.

9. La Testuggine terrestre picciola delle Indie Orientali.

Questa testuggine, allorchè è giunta al suo maggior grado di piena crescita, non trascende la lunghezza di quelle tre sole dita. Il suo nicchio, o guscio è composto di tre ordini di scaglie, e di un' orlatura, o contorno generale, che fascia, e circonda tutt' essi tre ordini. I suoi colori sono porporino, e giallo, e nero, ed è, a vero dire, una spezie bellissima, ed in estremo vaga. Allorchè vengan tolte via le scaglie di questo guscio, i vestigi, o segni delle medesime sono manifestissimi in una macchia di color nero, ed in altra di color bianco, col frammischiamento di alcun' ombra di color giallognolo. Il guscio inferiore, o di sotto, è bianco, ed è tutto segnato di lineamenti bellissimi in gran numero. La testa, ed il becco in questa spezie di testuggine assomigliansi a quello del parrucchetto, o pappagallo, e la parte superiore della testa è variamente macchiata di rosso, e di giallo: il collo di questa bestiuola è fegaligno, e le sue quattro zampe son coperte di picciole scaglie: i suoi piedi sono piatti, e son divisi in quattro dita. Le zampe deretane sono molto più lunghe, e più fegaligne delle zampe dinanzi, e rimangono semplicemente coperte d' una fatticcia pelle: i piedi però di quelle zampe sono scagliosi, ed hanno quattro dita, come gli altri. La coda è fegaligna, e di forma conica, e della lunghezza a un di presso di quelle tre dita. Veggasi *Ray* Syn. Quadr. pag. 259.

10. La testuggine intarsiata minore, contrassegnata di stelle. Il guscio di questa testuggine è della lunghezza a un di presso di quelle sette dita, e cinque dita largo, ed è nero, ed al di fuori segnato, e contraddistinto con delle figure romboidali, ed è composto di tre ordini di prominenze, oltre il contorno, od orlatura generale, che le fascia intorno intorno, e circondale. Dal mezzo di queste prominenze, o rialti, sorgonvi cinque tubercoli, e da' lati altri quattro, da' quali viene a formarsi un dato numero di figure raggiate, o di spezie di stelle raggiate. Il guscio di sotto, od inferiore è composto d' otto pezzi, due de' quali sono molto più grossi del rimanente; e questo è d' un colore macchiato di nericcio, e di giallognolo.

11. La testuggine grande intarsiata. Questa Testuggine vien trovata nell' Isola di Madagascar, ed è la testuggine più convessa di tutte le altre spezie. E' questa testuggine della lunghezza d' un piede, otto dita larga, ed alta sei dita. Questa è a capello la grossezza d' una testuggine di questa spezie, che conservasi nel Museo della nostra Società Reale.

12. La testuggine del Surinam tassellata. 13. la te-

la testuggine della Virginia tassellata, 14. La Testuggina scagliosa. Questa è della spezie delle testuggini d' acqua dolce, o della testuggini stanzianti nella melma. Ell' è a un di presso della lunghezza d' un piede per l' ordinario, larga quelle dieci dita, ed alta tre dita, e mezzo. Il mezzo del dorso di questa testuggina sollevasi in un rialto, o sommità longitudinale assai considerabile. Questa testuggine ha in qualche modo dell' alleanza colla testuggina carretta, da noi descritta sotto il Numero 7. Veggasi *Ray*, Syn. Quadruped. pag. 260.

TETRACORDO. I nomi de' suoni, o note d' un Tetracordo, considerati per se stessi, erano hypate, parypate, paranete, e nete. Aristossano dicela hypate, parypate, lychanos, e nete. Veggasi *Wallis*, Appendix ad Ptolomæi Harmoniam, pagg. 159. 160.

Quando i tetracordi vennero congiunti, il parypate fu alcuna volta detto trita, come quello, che era il terzo dal nete: ed il paraneta era alcune volta detto ancha lychanos, come appunto nel mentovato luogo d' Aristosseno. Veggasi *Wallis*, ibidem. Veggasi di pari l' Articolo LYCHANOS.

Il Tetracordo di Mercurio contenea quattro corde nelle proporzioni di 12, 9, 8, e 6, in guisa da dare la quarta, la quinta, e l' ottava nella corda più bassa. Questa è l' opinione di Boezio, e dopo di lui di Zarlino. Veggasi *Wallis*, Appendix ad Ptolomæi Harmoniam, pag. 178.

TIBIA. *Cartilagini della tibia*. Ha la tibia quattro, o cinque cartilagini proprie, e due cartilagini addizionali. Le due cartilagini proprie, che cuoprono le due superficie della testa, od intestatura della tibia, sono le più grosse, e fatticce. Tutt' a due queste sono soavemente concave, od incavate; ma l' interna, o sia quella, che è contigua all' altra tibia, è più depressa, od abassata nel mezzo dell' altra. La terza cartilagine propria cuopre la picciola superficie, che giace sopra la parte inferiore del condilo esteriore. La quarta cuopre la superficie inferiore della basa della tibia, essendo continuata sopra il lato anteriore della nocca interiore. Hannovi simigliantemente degl' incrostamenti, od incamiciature cartilaginose nella parte deretana di quella base, dietro alla nocca interiore, e simigliantemente nel lato deretano della nocca esteriore per tutto il passaggio de' tendini.

Le cartilagini addizionali della tibia son due di numero, denominate dalla loro figura semilunari, e dalla loro situazione frammezzanti, od interarticolari. Ciascheduna di queste cartilagini è della figura di una Luna crescente, o pure di un C Romano. La loro convessità, o sia massima curvatura è assai fissa a fatticcia: la loro concavità, o sia curvatura più picciola è sottilissima, ed alquanto somigliante al contorno, od affilatura di una falce. Giaciono queste sopra le due superficie superiori della testa od intestatura della tibia: ciascheduna cartilagine è larga quanto basta per cuoprire intorno a due terzi della superficie della tibia, nella quale trovasi distesa, lasciando una terza parte nuda nel mezzo: i loro lati di sotto, o inferiori sono piatti, od appianati, i loro lati superiori son concavi, ed insieme colle porzioni di mezzo delle superficie della testa, od intestatura della tibia, vengono a formare delle cavità proporzionate alla convessità de' condili dell' osso del femore. Veggasi *Winslow*, Anatom. pag. 128.

Legamenti della tibia. E' quest' osso attaccato, e connesso all' osso del femore per mezzo di vari legamenti, cioè, due laterali, uno posteriore, due di mezzo, ed uno capsulare. Il più internaro, ed il più largo de' due legamenti laterali è fissato bassissimo nel lato interiore della parte superiore della tibia. L' esteriore, che è più angusto, e più fatticcio del primo, rimane affisso in parte nella tibia, immediatamente sopra la fibula, ed in parte nell' estremità superiore della stessa fibula: tutt' a due questi legamenti stannosi piantati alcun poco dietro il mezzo dell' articolazione. Il legamento posteriore rimane fissato da parecchie aspansioni nella parte posteriore dell' intestatura della tibia. Uno de' legamenti cruciali è affisso da una estremità all' impressione superficiale interiore nell' intaccatura dell' osso del femore, e dall' altra estremità all' intaccatura, che trovasi nell' intestatura, o testa della tibia. L' altro è fissato da un' estremità all' impressione esteriore dell' intaccatura dell' osso del femore, e dall' altra estremità fra le porzioni delle superficie superiori dall' intestatura della tibia. Le corna delle cartilagini semilunari degenerano in legamenti, corti, e gagliardi, per li quali vengono a rimanere attaccate, e per alcune picciole porzioni vengono a comunicare co' legamenti cruciali. Hanno queste simigliantemente un legamento comune, il quale a foggia d' arco scorre, o portasi trasversalmente fra le loro convessità anteriori alla tuberosità, o sia spina della tibia. La patella rimane altresì attaccata per mezzo d' un validissimo legamento. Questo scorre, e portasi direttamente all' ingiù dall' apice della patella; ed, oltre a questo, hannovi parecchi altri piccioli legamenti laterali fissati nella parte più bassa ed inferiore della sua affilatura, o contorno in ciaschedun lato, ed incastrati, od inseriti anteriormente, ed alcun poco lateralmente nell' affilatura, o contorno dall' intestatura della tibia.

Il legamento capsulare è fissato intorno intorno all' affilatura della testa della tibia, e nel contorno, od affilatura della patella. I legamenti cruciali, e le cartilagini semilunari trovansi rinchiusi in questa capsula; ma i legamenti laterali, e posteriori, e quelli della patella, trovansi piantati fuori della medesima capsula. E' simiglian-

te-

tementi la capsula congiunta ad una porzione assai considerabile della circonferenza delle cartilagini semilunari, ed è fortificata da moltissime fibre legamentose. Il suo lato interiore è liscio, e rilucente, ed ove non rimane coperto co' tendini, è sottilissimo. Havvi simigliantemente un sottilissimo legamento fissato da una estremità alla parte più bassa, od inferiore del lato cartilaginoso della patella, e dall' altra estremità alla parte anteriore della grande intaccatura, che trovasi fra i condili, e l' osso del femore. L' uso di questi sembra, che sia l' impedire, che il grasso articolare venga ad esser compresso ne' movimenti del ginocchio. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 129.

Quinto della Tibie. Nell' Anatomia. Quinto della Tibia, *Tibiæ quintus*, è una denominazione essegnata dagli antichi Autori ad un muscolo appellato dell' Albino, del Winslovv, e dagli altri più moderni Anatomici *Bicepe cruris*.

TIBIALE, Tibiale gracile, *Tibialis gracilis*.

E' questo un muscolo della gamba denominato anche *plantaris*. Egli è un picciol muscolo piriforme situato obliquamente nel garetto, sotto il condilo esteriore dell' osso del femore fra il popliteo, ed il gastrocnemio esterno; ed il suo tendine, che è lungo, piatto, e picciolissimo, portasi all' ingiù sopra il lato del gastrocnemio interiore per ogni, e qualunque verso al tallone, o calcegno: Il corpo carnoso, che non è niente più di circa due dita lungo, ed un dito largo, vien fissato per mezzo d' un corto tendine piatto sopra l' affilatura, o contorno esteriore dell' esterior condilo dell' osso del femore: quindi scorre, e portasi obliquamente sopra l' affilatura del popliteo, e viene a terminare in un tendine picciolissimo, ma lungo, e piatto. Questo tendine scorre fra il corpo del gastrocnemio esteriore, ed il solco per ogni, e qualunque verso all' affilatura, o contorno interiore della parte superiore del tendine d' Achille; e quindi continuando la sua carriera all' ingiù, vi congiunge questo tendine e rimane incastrato insieme, e di conserva con esso nel lato esteriore della parte posteriore dell' osso del calce senza comunicare coll' aponeurosi plantare. Alcune volte questo muscolo manca, ed in alcuni soggetti trovesi piantato, e situato più basso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 280.

TIBIALE Anteriore, o dinanzi, *Tibialis anticus*.

E' questo un lungo muscolo, carnoso nella parte superiore, e tendinoso nella parte più bassa, od inferiore, piantato, o situato nel lato dinanzi delle gambe, fra la tibia, e fra l' estensore lungo delle dita del piede (*extensor digitorum pedis longus*, come lo descrivono gli anatomici). Rimane fissato nel dissopra da fibre carnose nella terza parte superiore del labbro esteriore della cresta delle tibie, e del lato interiore dell' aponeurosi tibiale, o pure di quella espansione legamentosa, che portasi fra la cresta della tibia, e fra l' angolo anteriore della fibula. Rimane simigliantemente affisso in direzione obbliqua ne' due terzi superiori del lato esteriore della medesima tibia, o sia quello, che è contiguo alla fibula. Quindi scorre, e portasi all' ingiù, e va a terminare in un tendine, il quale passa prima per un anello del legamento annulare comune, e poscia per un altro anello separato, situato all' ingiù assai più basso: di poi il tendine rimane fissatto, in parte nella parte interiore, e superiore dell' osso cuboide, ed in parte nel lato interiore del primo osso del Metatarso. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 117.

TIBIALE posteriore, o deretano, *Tibialis posticus*.

E' questo un lungo muscolo carnoso penniforme più largo, o più dilatato di sopra, di quello sialo di sotto, piantato, o situato fra la tibia, e fra la fibule sopra il lato deretano della gamba, e che rimane coperto dall' estensore lungo delle dita del piede. Rimane affisso di sopra per mezzo di fibre carnose, immediatamente sotto l' articolezione della tibia, e della fibula alla parte più vicina, o contigua di quelle due ossa, e massimamente alla tibie, raggiugnendo le parti laterali di quell' osso sopra il legamento interosseo, che quivi è mancante. Quindi il suo incastro, od inserzione viene ad essere estesa sotto la linea, o sia impressione obliqua della tibia, sopra tutta le parre adiacente del legamento interosseo, e per più delle metà superiore dell' angolo interiore della fibula. Per tutto questo tratto, o per tutto questo luogo egli è carnoso, e penniforme, e viene a rimanet coperto dall' estensore lungo delle dita del piede. Dopo di questo viene a formare un tendine, il quale scorre, e portasi all' ingiù sotto il malleolo interiore per una scannellatura cartilaginosa, e per un legamento annulare, e viene ad esser incastrato, od inserito nella tuberosità della parte più bassa, od inferiore dell' osso scafoide. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 220.

TIGNUOLA. Tignuola Campestre. *Tinea Campestris*.

E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione assegnata dal Celebre scienziato Franzese Monsieur de Reaumur ad una specie particolare d' insetto, il quale per ogni, e per qualunque rispetto assomigliasi alla comune tignuola distruggitrice de' panni, e degli abiti, a riserva soltanto del suo cibo, che in questa tignuola campestre è tutt' altro: conciossiachè la prime pascasi di lana, e di panni leni, e faccia i suoi nidi, ed i suoi covi di questa medesima sostanza; dove questa seconde, o sia tignuola campestre per lo contrario fa suo cibo delle foglie degli alberi, e nella guisa a capello medesima fa e forma essa stessa una coperta dalle fibre, e dagl' integumeni delle medesime foglie.

I cam-

I cambiamenti di queste tignuole campestri sono i medesimi medesimissimi, che quelli delle comuni tignuole da lana, ed effettuati nelle stessissima guisa; e solo mostrano alcuna differenza nell' avere un cibo più umido.

Il prode Monsieur de Reaumur si fu il primo, che osservasse queste tignuole sopra le foglie del frassino. Queste creatura per una massima parte della sua vita non istà senza guscio, o coperta; ma non altramente che le ascaridi facendosi il suo varco, ed aprendosi la sua strada per entro l' integumento interiore delle foglie, va colà entro pascendosi del parenchyma, o sie sostanza midollose, e de' sughi della medesima foglia: ultimamente, poichè ella si è divorata tutta intera la sostanza d' essa foglia, ella si fa a rosicare, e levar via un pezzo da ciascheduno integumento della medesima sopra, e sotto il suo corpicciuolo, ed attacca e ferma le affilature tutt' all' intorno colle fila, cui ella stessa produce per se stessa filandole: per siffatto modo venendo a formarsi una compiuta casa, o coperta, si rende valevole a soffrire l'aria viva, ed aperta. Fatto ciò ella muovesi, e si dilunga dal suo luogo; e portasi a trovare un' altra foglia, la quale sie a portata di somministrarle ulterior pascolo, o nutrimento: così questo animaluccíaccio viene a cambiar luogo più, e più fiate nel decorso della sua vita, ed assaissime fiate cangia la sua coperta, e quindi è, che la natura ha fatto sì, ch' egli impieghi cortissimo tratto di tempo nel farsene, e nel fabbricarsene una nuove.

Questa creatura può essere colla facilità la maggiore del mondo trovata da qualunque curioso investigatore in tempo di Primavera; avvegnachè in questo tempo, se le foglie del frassino vengano esaminate, parecchie d' esse verranno trovate appassite, e quasi diffi, secche, e riatse, e queste creatura verrà comunemente trovata sepolta fra il parenchyma delle medesime foglie, infra i due loro integumenti. Verso il terminere dell' Estate queste creature passano allo stato di Crisalide; e da questo, dopo una corta stazione, o dimora in una picciola spezie di tignuola, la quale va svolazzando intorno alle medesime foglie del frassino; e quando è esaminata col microscopio è estremamente bella, ed appariscente, ma è troppo picciola, perchè altri possa osservarla, e rilevarla coll' occhio nudo. Le tignuole del frassino sono comunissime; ed havvene simigliantemente un' altra spezie, alquanto meno picciola, la quale alla per fine si trasmuta, e cangiasi in un moscherino da due ale, estremamente picciolo, ma d' una sorprendentissima bellezza. Queste seconde tignuole campestri pasconsi delle foglie del salcio, e formano le loro casellline di quella materia piumosa, che inviluppa, e veste i suoi semi.

Sono questi i picciolissimi animali di questo genere; ma hannovene degli altri, i quali sono in grado considerabile più grossi, e che formano le loro coperte, o case di varie materie, e d' una differente struttura: sono esse case d' ordinario, e per lo più sommamente ruvide, ed aspre, e sembrano fabbricate di qualunque materia, che loro s' offerisca nella lor traccia: alcune d' esse fannosela talvolta d' alcuni pezzolini di strame, e di particelle di pagliuzze; altre di picciolissimi attorcigliamenti di strette, o di cespugli; altre di foglie secche di quercia, di ginestra, e d' altre piante, od alberi. Havvene poi una spezie, che rode il legno, tutto che elle non lo fori internamente, nè vi s' interni, ma va soltanto mangiando, e rosicando une porzione della superficie per provvedersi di materiali per fabbricarsi la propria casa, o coperta. Parecchie spezie di questi animalucciacci sono simigliantemente abitatori dell' acqua in questo medesimo stato. Formano questi le casoline loro di varj materiali, nella scelta de' quali sembra, che non sieno gran fatto diligenti, ed esatte. Alcune d' esse tignuole formansi la lor coperta d' arena; altre servonsi di rottami, o frammenti di piante acquajuole, e sonovene alcune, che in questa loro fabbrica servonsi eziandio de' gusci di picciolissimi testacei d' acqua dolce. Questa casolina viene a formare il nicchio, o guscio, sotto il quale queste creature soccumbono al loro cambiamento, o trasformazione nello stato di ninfe; e siccome secondo la regola generale della Natura in rapporto alle ninfe acquajuole degli animalucci alati, queste hanno bisogno di tratto in tratto di provvedersi d' acqua; così un' estremità di questo loro guscio, o case, non è serrata, ma è soltanto, e semplicemente coperta con un lavoro, o fabbrica serrata reticolate. In questo stato vannosi galleggiando qua, e là sopra la superficie dell' acqua, fino a che giunga il tempo del suo comparire nello stato d' animale volante bello, e perfetto. Oltre di queste havvi di pari un' altra spezie di tignuola di muro, la quale sonosi certuni fatti a supporre, che roda le stesse pietre, e gli altri materiali, de' quali sono composti que' muri, sopra i quali si rampicano. Questo però è un errore palpabile, e majuscolo; avvegnachè elle cibinsi soltanto queste particolari tignuole d'erba epatica, e d' altre piante, che vegetano, e vengon su sopr' esse muraglie, e formino, e fabbrichino le loro casoline degl' integumenti delle foglie di quelle, e delle fibre de' muschi, e d' altre sostanze, che quivi trovano a talento. Havvene tuttavia un' altra spezie di queste tignuole cibantisi de' vegetabili, che differiscono dalle divisate, e descritte finora, in questo medesimamente, che elle filano una spezie di seta, della quale formansi la loro coperta, e questa seta vien prodotta fuori delle loro viscere in quella medesima medesimissima guisa, che facevasi il baco da seta. Queste case non vengono fabbricate con tanta speditezza, come lo sono quelle delle altre tignuole sopraddescritte; ma son formate di parecchie sceglie applicate in tempi differenti l'una sopre

sopra l' altra, ed assomigliansi ad una spezie di soppanno, e fodera di un' armetara. Sotto una sifatta coperta la creatura cibasi abbondevolissimemente di parecchie spezie di vegetabili, e poichè ella ha vissuto in questo stato il periodo della Natura destinato al medesimo, ella tira tutto interamente il suo corpicciuolo sotto questa coperta, serra le aperture, unendole, ed attaccandole, e così difesa dalle ingiurie esterne passa allo stato di Ninfa, e dopo un tempo adeguato è veduta sbucar fuori di questa coperta nella forma di un insetto di una natura di mezzo tra la mosca, e la farfalla, e perciò detta Moscafarfalla, *Musca papilio*.

V' ha altresì una spezie di tignuola, che trovasi in moltissimi giardini entro i fiori de' gigli, la quale servesi de' suoi proprj escrementi per formarsi la sua casa. Questa spezie ella per fine si trasforma in uno scarafaggio.

Altro picciolissimo scarafaggio d' un color porporino, e sommamente osservabile per la trascendente bellezza, vien prodotto da un picciolo vermicciuolo di questa spezie di tignuola, che è considerabilissimo per la sua brutta deformità. Ha questo verme tre paia di zampe crostacee, non altramente che tutt' i vermi della spezie degli scarafaggi: tutt' e due queste spezie mentre trovansi in condizion di tignuola, o sia stato di verme; fannosi a raccogliere insieme tutto il loro sterco, via via che vannosene scaricando, e con una estremamente fina spezie di manifattura, vannosi essi stessi formando delle casoline consistentissime, e gagliardissime, che vannosi strascinando dietro, ovunque si portino.

Ultimamente hevvi un' altra spezie di tignuola campestre, lo scarafaggio prodotto dalla quale ha il corpo di un color porporino, ed in qualunque altra parte è nero. Questo, mentre trovasi nello stato di verme, difende, e cuopre se stesso con una casa formata del suo proprio sterco; ma ha in se questo di singolare, che allora quando vassi approssimando il tempo di sua trasformazione, calasi a terra, e quivi entro s' interna, e seppelliscesi, standosi così sotterra fino a che giunga il tempo di sbucar fuori in forma di perfetto scarafaggio.

Tutti, e poi tutti questi animali avrebbero dovuto esser per avventura descritti come independenti dalla speaie degli scarafaggi, e delle mosche; ma siccome hanno tutt' essi questa sommamente considerabile qualità di cibarsi nella maniera medesima, che le tignuole si fanno, come altresì di formarsi le loro casellline, o coperte di differenti materiali, appunto come fanno le tignuole lanose, o da panni di lana, mentre trovansi nello stato di verme; e siccome in questo stato elle sono infinitamente più ovvie all' occhio, di quello sieno nella condizione, o sotto lo stato di mosche, di scarafaggi, e somiglianti, prodotti da' vermi medesimi; avvegnachè moltissimi d' essi sieno così piccioli, e così minuti, che sfuggono alla nostra veduta; così l' egregio accuratissimo Autore poc' anzi da noi commendato, ha con somma dirittura di mente amato meglio di descriverli tutt' insieme, ed in questo loro stato imperfetto, caratterizzandoli colla dicevolissima, ed appropiatissima denominazione di tignuole campestri, o campagnuole. Aggiugne questo medesimo egregio Naturalista una descrizione, od istoria d' altro ordine, o serie d' animalucci alquanto alleati a questi stessi, cui egli perciò appella acconcissimamente *pseudotinea*, false tignuole, delle quali in seguito. Veggasi *Reaumur*, Historia Insectorum, Tom. I.

Tignuola *falsa*, *Pseudo tinea*. E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione d' una spezie d' insetto grandemente osservabile, descritta dal prode Naturalista Monsieur Reaumur, che s' avvicina di lunga meno alla natura della verace, e genuina tignuola, o sia tignuola lanosa, o da panni lani, mentre trovasi e stanzia a condizione, e stato di verme; ma non fassi per se stessa la propria respettiva sua casa, o coperta della sostanza delle foglie, degli abiti, o simiglianti, tutto che formisi una spezie di casa per sua propria difesa contro un nemico in estremo terribile.

Queste creature sono veramente, e realmente della spezie di que' vermi detti rughe, o brachi, ed hanno, non altramente che tutta questa particolare generazione d' insetti, sedici gambe. Queste cibansi della cera; e per trovarsi questo loro appropriato cibo, s' internano entro gli alveari delle api, ove impegnano vivacissimamente le medesime api, quantunque queste con tutt' i loro sforzi non sieno in veruno conto valevoli a tenerle lontane dal cibarsi della loro cera con grandissimo danno de' loro conservatorj del mele e delle loro cellette; di maniera tale che ella non è cosa rara, che uno sciame d' api venga forzato a mutare abitazione suo mal grado, e formarsi altrove un novello alveare, lasciando il vecchio alveare in balla d' un vincitore così spregevole, e dappoco, il quale esse non sanno come cacciare, nè trovano modo, nè verso alcuno di disfarsene.

Virgilio, ed Aristotile, e tutti quegli Autori, i quali hanno scritto intorno alle api, sonosi fatti a compiangere le medesime in rapporto a questo animaluccio, che tira a distruggerle. Questa bestiucciaccia non mangia il mele, ma va soltanto pascendosi della cera, investendo unicamente quelle cellette di cera, ove l' ape femmina, o sia ape regina depositar suole le sue uova per la futura progenie.

Le Api, che son sempre a portata di bravamente disfarsi d' altre moltissime creature loro nemiche, e per mezzo de' loro aculei, o pungiglioni, agevolissimamente distruggere potrebbero queste debolissime, e spregevolissime bestiucciaccie, ma far nol possono in conto alcuno a motivo dell' impenetrabile usbergo, od armatura che le cuopre, e difende. Formansi questi animaluc-

malucci una coperta, od armatura d'una materia doppia: la prima, cioè, quella, che cuopre immediatamente il corpo, è d'una spezie di seta, che essi stessi vanno filandosi dell'interiore loro propria sostanza; e la coperta esteriore posta sopra questa è della cera delle api. Questa seconda incamiciatura è distesa sopra la prima incamiciatura setacea considerabilmente fissa, e fatticcia, e così questa creatura cacciando fuori soltanto la punta, ed il griso del suo capolino, vassi divorando bravamente le intatte cellette, e con tutta sua pace, mentre un intero esercito di què gentilissimi abitatori stassi indarno lanciando le sue punte od aculei intorno alla medesima creatura infestante: ma ella, come nulla fosse, continua il suo lavorio, avvegnachè non venga mai fatto alle api di penetrare col loro pungiglione per entro il divisato usbergo. Questo insetto non esce giammai di questa coperta, nè mai l'abbandona, ma mentre si muove allungala, ed allargala, ma rodendo per lo lungo, o da un capo all'altro le fiancate delle cellette in suo viaggio, senza fermarsi ad una ad una, è appena concepibile il danno grandissimo, e la rovina, e distruzione, che vien quindi a cagionare a quelle amabilissime, ed utilissime creature. Allorchè vassi approssimando il tempo della metamorfosi di questa pseudotignuola, ella raggrinza, e ristrigne il suo corpocciaccio entro la sua doppia coperta; e colà entro trasmutasi, e passa allo stato di Ninfa: quindi, dopo un adeguato tempo, ella se ne sbuca bravamente fuori in forma d'una tignuola avente le corna granellose, ed una proboscide archeggiata.

Hannò le scaltrissime api cognizione bastante per conoscere questo loro inimico distruggitore, anche sotto questa nuova forma, e siccome in questo stato è questo un insetto debolissimo, ed affatto imbelle, così elle investono, e menano morte tutte, e poi tutte quelle tignuole di cotal razza, nelle quali s'avvengono. Rada però si è quella volta, che le api sieno fortunate a segno di giugnere ad uccidere, e distruggere tutta l'intera razza subito, che è prodotta; ed in evento, che una sola di queste tignuole campi da' loro pungiglioni fatali, ella si è per se sola valevole a rinnovellare una colonia, che vendichi la morte de' suoi trucidatori. Tutti, e poi tutti i moscherini della spezie delle tignuole partoriscono un vastissimo numero d'uova; ed in questo particolare niuna è da meno dell'altra di queste creature volanti di questa spezie: avvegnachè i moscherini giovani prodotti dalle uova d'una femmina sopprayvissuta di spezie somigliante sono più che bastanti per distruggere numero grandissimo di fiali delle api, anzi molti, e molti interi loro alveari. La tignuola prodotta da questi bruchi volanti, tutto che picciola, ella si è nullameno così svelta nel suo corso, e per conseguente nello schifare, e porsi a coperto d'ogni pericolo, che sembra impossibile, che ella sia da tanto, da involarsi, com'ella fa, non altramente che un lampo.

Hannovi delle spezie di questa falsa tignuola, o sieno bruchi divoratori della cera delle api, le quali vanno infestando i nidi o cavi sotterranei delle vespe, e de' calabroni, e d'altre creature, che fanno la cera. La maniera di vivere, di cibarsi, e di difendersi da' loro nemici è a capello la medesima in tutt'esse queste spezie. Queste ultime, in evento, che penuriano di cibo, e che non ne rinvengano altrove, dannosi a cibarsi del loro proprio sterco; avvegnachè la cera sia passata per entro le loro budella presso che intatta, e d'un menomo che non alterata, e continuando tuttora ad esser cera, è capacissima di somministrare un ulterior nutrimento in una seconda digestione. Queste spezie, quantunque vivansi naturalmente di questo cibo soffice, e molle, nulladimeno, se elle s'imbattano a trovarne soltanto uno più duro per alcuno accidente, esse conoscono benissimo, come posson vivere del medesimo, e possono aprirsi co' loro denti un varco entro le coperte, ed entro le carte de' libri, e fannosi bravamente delle case, e delle coperte de' frammenti di queste tali sostanze. L'accuratissimo, ed intelligentissimo Autore di queste Osservazioni fassi simigliantemente a descrivere una spezie di falsa tignuola, o sia *pseudotinea*, che pascesi della lana, ed altra, che divora il cuojo; e tutt'e due queste medesime spezie fabbricansi di pari le loro case di questi stessi materiali, de' quali si pascono.

Havvi ancora un'altra spezie, che è una distruggitrice orribilissima del grano. Queste pseudotignuole poi formansi una coperta con attaccare, ed unire insieme un grandissimo numero di granelli, e quivi entro stannosi vivendo, e mangiando in segreto, ed alla cheta. Tutte, e poi tutte queste creature, qualunque siasi il loro cibo, e le loro abitazioni, alla per fine divengono *Phalenæ*, o moscherini da tignuola, e possono esser benissimo distinte dalle altre spezie anche in questo stato, dall'avere de' cornettini granellosi d'assai considerabile, e particolarissima struttura, come anche dall'aver tutt'esse una proboscide, o tronco, più, o meno incurvato od archeggiato. Veggasi *Reamur*, Historia Insect. Tom. 1.

TIMO. Nella Botanica. E' questo il nome d'un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore è composto d'una sola foglia, ed è della spezie labiata. Il labbro superiore è diritto, od alzato, ed eretto, ed il labbro di sotto, od inferiore è diviso in tre segmenti. Il pistillo s'alza dalla coppa, o calice del fiore, ed è fissato non altramente che un chiodo nella parte interiore d'esso fiore, ed è circondato da quattro embrioni, i quali di poi divengono altrettanti semi, e maturansi nella coppa, o calice del fiore. A tutt'i divisati distintivi segni può

essere

essere aggiunto, cha i gambi, o steli sono comunemente duri, e legnosi, ed i fiori raccolti in teste.

Le spezie del Timo novarate dal Tournefort sono la seguenti.

1. Il timo comune intestato. 2. Il timo comune dalle foglie più larghe. 3. Il timo comune dalle foglie strette. 4. Il timo bianco dalle foglie anguste spirante acuto, e gagliardo odora. 5. Il timo bianco rampicante, o steso a terra, spirante soave odore. 6. Il timo sanza odore. 7. Il timo dalle minute, o picciole intastature. 8. Il timo Portughese, e dalle anguste foglia pelose, e dalle intestature de' fiorellini grosse lunghe di color porporino. 9. Timo Portughese dalle anguste foglie pelose, e dalle teste de' fiorellini porporini rotonda. 10. Timo Portughese dalle grandi intestature. 11. Timo Portughese dalla picciole intestaturo. 12. Il Timo Portughese intestato con grosse scaglie. Veggasi *Tournefort*, Institutionum, pag. 196.

Noi abbiamo tre, o quattro spezie di questa pianta propagata ne' nostri giardini, ed Orti Boranici, in parte per servirsene nagl' intingoli della mensa, e somiglianti, a parte per pura curiosità.

Queste piante propagansi, o col seminare le sue semente, o puro con dividere la radici delle piante già assodata, a cresciute. Sì l' uno, che l' altro di questi dua metodi di propagare il Timo, debbon essere effettuati nel Mese di Marzo.

I semi dal timo vorrannosi seminare in un letto di leggerissimo terriccio, ed è onninamente necessario, che non sieno posti soverchio fondi sotterra: Quando questi spuntan fuori, fa di mestieri tenere le tenerissime pianteralle perfettissimamente nette; e di tratto in tratto bisognerà innaffiarle. Nel mese poi di Giugno dovrà l' Ortolago diradarle, e schiararle, lasciando le pianterella l' una dilungata dall' altra quelle sei dita.. Dopo di ciò faranno queste piante una grandissima crescita, nè avranno più bisogno, che altri perdavi brighe, o tempo intorno.

Se poi dovrannosi propagare coll' altro accannato metodo, la pianta dovrà esser divelta, a spartita in tante scheggioline, o porzinni, quanta na potrà comportare comodamenta, a ciascheduna di queste porzioni dovrassi piantara distante dall' altre quelle sei, od ancha quelle otto dita, in letti di leggerissima terra, o terriccio, innaffiandole, e cuoprendole, o tenendole ombrose fino a tanto che le radici abbiano fatto presa.

Il timo comuna ortanse è un Cefalico. Egli è ancha buono nella ostruzioni delle viscere, nei renmatismo, a nelle flatuosità.

Il Serpillo, *serpillum*, che i Fiorentini dicono Sermollino; o sia la salvatica madra del timo, è uno de' potenti, ad efficaci semplici nervini, cha abbiansi fra le nostra pianta casaligne. Un' Infusiona di questo solo opererà maraviglie ne' tremori, nella bassezza, od abbassamento degli spiriti, e ne' dolori di testa. Forma questa pianta un amabilissimo, e gustosissimo liquore, bevuto alla foggia del Tè; e questa bevanda continuata per alcun tratto di tempo, è stato sperimentato un rimedio in moltissimi casi, ne' quali ogni, a qualunque altro medicamento era mancato fra mano. Questa infusione ella si è presso cha infallibile in quello inquietantissimo sconcerto, o spezia di malattia, che priva il corpo d' ogni operazione, a che è per lo più cagionata da indigestione, ed è comunemanta detta fantasima.

TIMO, *Thymus*, nell' Anatomia. Dice il Dotto Pozzi, che il timo d' una vitella, ammorbidito a forza di maceramento, scuopra un lobo, dal quale, venando ferito, sgorga un liquore latticinoso; a se di poi vengavi soffiata dentro l' aria, tutto il timo viena a gonfiarsi, dilatarsi, e distandersi, e può essere seccato; ed allora vaggonvisi per entrò evidentissimamente delle cellette, delle quali è composto, che hanno vicendevole comunicazione l' una coll' altra; a sopra i lati di queste cellette possonvisi chiaramente rilevare, e vedere delle fibre muscolari. Da sissatta struttura fassi il Dottor Pozzi a conchiudere, cha il timo ne' feti supplisca all' uso od ufizio de' polmoni, servendo non altramente che un ricettacolo pel chilo, che quivi debbasi praparare. Vegganfi i Saggi Medici d' Edimburgo.

Certuni suppongono, cha il timo *thymus*, somministri quel liquora, cha vien trovato nel toraca de' feti. Vegganſena le Mamor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1733.

TIMPANITIDE. Questa infermità è stata presa, e riputata non meno dagli Antichi, cha da' Moderni per una spezie d' Idropisia; ma con buona pace di tutti, con improprietà infinita; conciossiachè, quantunqua alla venga assaissime fiata ad ingenerara, e produrre un ascite, o pure trovisi con un ascite complicata; ciò non ostante ell' è in sa stessa, e per sa stessa una malattia differentissima, a tutt' altra da quella, a non è accompagnata con istravasamento d' acqua nell' addome; avvegnachè quelle tali persone, che son morte della medesima, sendone stato aparto il cadavere, sieno state trovare coll' addome ugnalmante asciutto che nello stessissimo stato sano; ma in alcuni è stato trovato lo stomaco grandemente rigonfiato, ed esteso da flatuosità, e contenanta un umore viscoso, tutto cha non in copia gran fatto considarabila. Gl' intestini altresì vengono usualmente trovati distesi, ed allungati, e, per così esprimerci, trasparenti, a pellucidi, ed in essendo punti, cedono sanza la menomissima apparenza d' acqua. In alcuni casi poi, in aprendo l' addoma, tutto l' intero gonfiamento si à abbassato per l' esplosiona di una grandissima ventosità, cha avealo così trasmodatamante disteso, a gonfiato. Sono

stati

stati gl' intestini in alcuni soggetti trovati distesi alla grossezza della coscia di un uomo in alcune parti, ed all'ingiù assai più basso così avvincolati, ed attorcigliati insieme, che non era possibile per modo alcuno che avessero l' usato passaggio, nè le ventosità, nè gli escrementi. Ella non è altresì cosa rara, e non comune nelle dissezioni di siffatti corpi il trovare delle congerie grandissime di vermi della spezie comune de' vermi lunghi negl' intestini.

Una Timpanitide senza una Idropisia avvenir suole con assai frequenza alle femmine dopo aver partorito, allorchè i lochi, o sieno i sanguigni naturali usati corsi del puerperio, sono stati soppressi, o troncati, o dall'aver lasciato bere alla puerpera dell' acqua fredda, od altri liquori d' indole fredda, o dall'aver le medesime in quel dato tempo preso del freddo, o per alcun altro accidente; o pure per essere state le medesime evacuazioni, o scariche de' lochj soverchio scarse; o pure per aver le medesime usato un improprio, e non adeguato governo nel tempo d' esso puerperio; ovvero per aver tralasciato di fasciarsi il ventre, il che non dovrebbe mai in caso somigliante trascurarsi; tutte, e poi tutte queste cose ingenerar possono in queste femmine con grandissima facilità una Timpanitide. In casi di siffatta spezie le povere donne immediatamente dopo veggonsi il ventre, o l' addome enfiato, e questa enfiagione è accompagnata sempremai con un' eccedente svogliatezza, e con una difficoltà di respiro, con durezza ostinata di ventre, e con una orribilissima non ispiegabile ansietà. Sono questi i sintomi nelle donne fresche di parto d' una Timpanitide non lontana: ed il malore medesimo avvenir suole altresì alle medesime dopo di un disacconcio trattamento negli aborti, come anche nell' esser timasa indietro, e non essere stata fatta evacuare una parte de' medesimi lochj, o per essere rimaso intaccato l' utero nel tempo del parto.

Sono simigliantemente soggetti alla Timpanitide i bambini, allora quando trovansi violentemente infestati, ed afflitti da' vermi, ed alcune fiate altresì dopo d' aver avuto la rosolia, od il vajolo; ed in evento, che non venga presa un' adeguata, e convenevole cura di casi somiglianti nel bel loro principio, le parti superiori di queste Creaturine in brevissim' ora andranno diminuendosi, ed emaciandosi, ed i bambini, o ragazzetti si moriranno miseramente. L' estrema voracità de' ragazzi altresì, ed il loro cibarsi in copia trasmodatamente grande tutto in un fiato, allorchè lo stomaco è debole, alcune fiate suol' ingenerar loro un siffatto malore.

Con somma giustizia vien noverata la Timpanitide fra le spezie più pericolose delle malattie del corpo umano, avvegnachè con assai maggior frequenza si muojano quelle persone, che sono attaccate, di quello risbbiansi, e ne risanino, allorchè trovasi unita, ed accoppiata con una Idropisia, egli è pressochè un miracolo, se venga curata: ed una Timpanitide semplice nelle donne non meno, che ne' fanciulletti, in evento, che da principio ella venga trascurata, ella degenera ordinariamente in un' infermità cronica, e malagevolissimamente dà luogo ad una cura. Alcuni non hanno perfino lasciato d' asserire, per avventura non senza alcuna esagerazione, che non hanno veduto un paziente afflitto dalla Timpanitide, che abbia ricovrata la sua sanità, e ne sia guarito; ma, come dicevamo, questa è una sentenza soverchio precipitosa, ed a stento credibile. Quella distensione dell' addome, che è propriamente denominata una Colica flatuosa, da alcuni Medici vien riputata, e tenuta per una spezie di timpanitide; ma questa di per se, e naturalmente non è pericolosa, e vien curata agevolmente, se vengano però eccettuati que' tali casi, ne' quali ella si trovi congiunta a degli spasimi delle viscere, nel qual caso i medicamenti somministrati per ricovrare l' adeguato e dovuto tono agli Intestini, non sono in verun conto adattati, anzi debbon' esser tenuti onninamente lontani, a motivo de' divisati spasimi de' medesimi Intestini.

Nel curare le flatuosità dello stomaco, e degl' Intestini il proprio, e dicevol metodo si è quello di promuovere la scarica, ed esplosione de' vapori per l' ano, e d' assottigliare, e di condur fuori per la via degli escrementi la materia viscosa, che è la rea cagione occasionale delle medesime flatuosità. Per ottenere un effetto somigliante grandissima mano daranno, e faranno gran bene i clisteri discuzienti, ed evacuanti. Questi pertanto vorrannosi preparare di camomilla, d' issopo, di coccole di ginepro, e de' semi carminativi, con una picciola porzioncella di sal gemma, di sale ammoniaco crudo, o pure di sale d' Epsom fatti bollire nel brodo di vitella. Dopo di questi dovrà il prode Medico prescrivere, e far prendere al suo ammalato le Medicine rilascianti con gl' ingredienti balsamici, e carminativi: e di poi le polveri di Zedoaria, di buccia d' arancia, e di tartaro vetriuolato amministrerannosi con gran vantaggio: e quando poi il Medico conosca, che il caso lo voglia di necessità, ne' tempi di mezzo, dovrà fare avvallare al paziente le pillole *di Styrace*. Nel tempo di mezzo grandemente proficuo esser potrà di pari l' uso de' topici, od applicazioni esterne, come a cagion d' esempio, gli olj di menta, di ruta, di noce moscada, e somiglianti, col Balsamo del Perù: e non di rado arrecar suole un sollievo immediato lo stropicciarsi il ventre con perfetta acqua della Regina d' Ungheria. Questi sono i mezzi, per li quali le enfiagioni dello stomaco non meno che degl' intestini vengon a curarsi con agevolezza, e bene spesso le Timpanitidi principianti fanno continuare le divisate flatuosità. Veggasi onninamente l' *Ofmanno*, Opere, tom. 4.

TIMPANO. Il Timpano, *tympanum*, dell' orecchio.

E il

E' il timpano dell' orecchio una cavità irregolarmente femicircolare, il cui fondo è rivoltato all' indentro, e la cui bocca è congiunta alla fcannellatura circolare del paffaggio, o varco efterno dell' udito. Degne fono d' offervazione in questo medefimo timpano non meno le fue cavitadi, che le fue prominenze. Le prominenze offervabili fon tre di numero, trovandofi piantata una groffa tuberofità nello fteffiffimo fondo del timpano alquanto verfo la parte deretana, ed una picciola piramide irregolare plantata, a fituata alcun poco fopra la tuberofità, ed alcun poco più all' indietro; l'apice, o fie vetta della medefima, è forata d' un picciolifimo foro, ed in un lato della bafe vengonvi con affai frequenza trovati due piccioli filamenti offei in una fituazione paralella. Radiffima fiate vien trovato, che quefti manchino, qualora l' offervatora ufi accuratezza dicevola nell' inveftigarli, tutto che a motivo della loro teneriffima, e fommamente dilegine ftruttura con molta frequenza trovinfi fpezzati. Nella terza prominenza havvi una cavità formata non altramente che la bocca d' un cucchiajo, fituata nella parte fuperiore, ed alcun poco verfo la parte anteriora del fondo del timpano. Quefta cavità è porzione d'un mezzo canale, e ad una piccioliffima diftanza dalla fua punta, vi ha un picciolo rialto, o fommità offea, che portafi da un' eftremità della medefima all' altra; ma quella fommità, o rialto radiffime fiate vien trovato intero. Le cavità principali fono la apertura delle cellette delle finuofità maftoidi, l' apertura del tubo Euftachiano, il mezzo canale offeo, la fineftra ovale, e rotonda; ed a quefte puoffi a buona equità aggiungere il fopraddefcritto foro della piramide. L' apertura delle cellette maftoidi trovafi nella parte pofteriore, e fuperiore dell' affilatura, o contorno del timpano; le fteffe cellette, cha quivi terminano, fono fcavate entro la foftanza del proceffo maftoida, effendo fommamente irregolati, e tutte piene di meandri, ed andirivieni. L' apertura del tubo Euftachiano trovafi nella parte anteriore, ed alcun poco verfo la parte fuperiore dell' affilatura, o contorno del timpano. Quefto tubo, che dagli Anatomici Franzefi viene comunemente appellato acquedotto, fcorre, a portafi dal timpano verfo le aperture pofteriori delle foffette nafali, e dell'archeggiatura del palato. L' apertura offea del medefimo, cha è la fola parte, di cui qui intendiamo di parlare, è fcavata nell' apofifi pietrofa lungo il condotto dell' apofifi corotide; ed allorchè lafcia questo, viene ad effere allungato fuori per mezzo della fpinale apofifi dell' offo sfenoide. Quefta due cavitadi, le cellette maftoidi, ed il tubo Euftachiano, fono in alcuno modo prolungamenti del timpano, uno, cioè, anteriore e l' altro pofteriore. Il mezzo canale offeo, la cavità del quale fomigliante alla bocca d' un cucchiajo, è l' eftremità, ftanzia immediatamente fopra il tubo Euftachiano, verfo il lato fuperiore di quella apofifi pietrofa; o piuttofto nella fteffiffima foftanza del lato fuperiore, ad lo uno ftato naturale trovavifi ftanziato in effo un picciolo mufcolo. Veggafi *VVinslow*, Anatomia, pag. 45.

TINNITO delle orecchie, *Tinnitus aurium*.

Nel tinnito riceve ordinariamente l' orecchia de' fuoni, che in realtà non efiftono; o per lo meno, che non fono prodotti dal movimento dell' aria efterna; a l' orecchia effendo piena d' una certa fpezie di fuono, non può ammettere altri fuoni, qualora quefti non fieno in eftremo violanti, a penetrantiffimi.

Immaginavanfi i buoni Antichi, che quefto fintoma foffe prodotto dal moto, e dall' agitazione dell' aria, che fi trovaffe rinchiufa entro l' orecchia, e fupponeano, che una fiffatta agitazione veniffe ad effere cagionata da flatuofitadi, e da vapori, che foffero introdotti nell' orecchia; e che quefte tali flatuofità nafceffero, o da tutto il corpo, come nelle febbri, oppure da alcuna parte fpeziale, e particolare, come dallo ftomaco, e dal cervello; oppure da umori pituitofi ftanzianti nella cavità dell' orecchia; e dalle differenze di quefte tentarono i medefimi Antichi di fpiegare, e d' appianare tutt' i romoreggiamenti, e fcampanii, che udir foglionfi in fiffatta indifpofizione, non altramente che fi foffero in alcun modo reali. Ma allora quando noi ci facciamo a confiderare la natura de' romoreggiamenti uditi in quefta malattia dell'orecchia, come a cagion d' efempio una fpezia di ruggito cupo, e lontano; un mormorio come d' acque correnti; ed uno ben dilungato fuonar di campane, agevoliffimamente venghiamo a concepire, come quefti effer non poffono fuoni reali; ed a vero dire, egli è evidentiffimo, che i medefimi non nafcono, nè da vento, nè da alcun' altra materia, che vellichi, ed urti efternamente le membrane.

Siccome un tinnito d' orecchie confifte nell' udire un fuono, il quale, o non è reale, o che efifte foltanto, a femplicemente nell' orecchia, o dentro l' orecchia, appunto per concepire il fignificato di quefta efpreffione, così noi dobbiamo farci a confiderare, cha l' azione dell' udira confifta nell' agitamento dell' organo immediato affegnato, e deftinato dalla natura per un tale effetto; a bafta per produrre un fuono, che quefto dato organo venga agitato, fiafi ciò, o dall' aria, o non fiafi. Per determinare adunque, quale effer poffa la cagione di tala agitamento, noi non dobbiamo far altro, che efaminare, quali fieno i difordini, e fconcerti, ne' quali ufualmente fuole accadere un tinnito; a noi troveremo, effer quefti infiammazioni, ed abfceffi del timpano, e del labirinto, e le indifpofizioni, o fconcerti del meato uditorio. L' infiammazioni del timpano, e del labirinto di neceffità indifpenfabile producono delle agitazioni nella lamella fpirale, e ne' condotti femicircolari, od a motivo della tenfione delle membrane, od a a motivo de' vapori, che trafpirano, e che vanno

no mescolandosi coll' aria nel timpano.

Le sostanze acri, i vermi, i corpi eterogenei, o stranieri, un costringimento del meato, che segue dopo una distensione delle glandule; e, generalmente parlando, ogni, e qualunque cosa, che cagionar possa dolore, e gli altri sintomi poc' anzi descritti, nel meato uditorio, agitano la membrana d' esso meato, e la membrana del timpano; e questo agitamento è valevole a comunicarsi all' organo immediato dell' udito.

La seconda spezie di tinnito è, allora quando noi sentiamo un suono reale, che vien formato dentro la stessa orecchia: a così allorchè ci turiamo le orecchie noi udiamo un fracasso come di ronzamento. Questo ronzio per tanto è cagionato dalla frizione, o fregamento della mano, o pure dalla compressione, che ha influenza sopra la cute, e sopra le cartilagini, le cui parti essendo poste in moto, posson benissimo quivi entro produrre un agitamento. L' elasticità dell' aria altresì, e la materia traspirata dalla mano, mescolandosi coll' aria interna fluoziante nel meato, può simigliantemente urtar l' organo, tutto che non gagliardamente, nulladimeno quanto basti per cagionare un rumoreggiamento, avvegnachè trovisi così vicina la materia offendente.

Le commozioni del cranio, e le indisposizioni che contrae il meato, possono di pari cagionare un tinnito nell' orecchia. Parecchie persone sono altresì soggette a sentire un particolar romore nell' orecchia, il qual romore è evidentissimamente una pulsazione: questo suole inquietare questi tali assai violentemente d' ordinario, e per lo più dopo, che hanno fatto dell' esercizio, a può di pari assaissime fiate essere udito da altre persone, che accostano la loro testa vicino all' orecchia di persone attualmente ammalate. Questa è senza ombra menoma di dubbio la verissima, e gennina pulsazione di un'arteria dilatata, avvegnachè ella conservi costantissimamente il tempo di battuta medesimo medesimissimo del cuore.

Sembra, che abbianvi simigliantemente alcune spezie di tinnito, nelle quali, tutto che il martellamento sia vivacissimo, e gagliardissimo, nulladimeno l' organo dell' udito non è in se stesso indisposto: tali appunto sono i romori di martellamento che odono quelle persone ne' deliri delle febbri, è di pari di coloro, che per mala loro ventura trovansi sottoposti ad attacchi epilettici: questi ultimi odono d' ordinario, a per lo più un ronzamento nelle orecchie prima d' essere investiti dall' attacco, a questo sembra totalmente, e per intero prodotto dagli spiriti agitati, i quali disturbano, a sconcertano quelle parti del cervello, ove terminano le estremità del nervo uditorio.

I tinniti delle orecchie sono per tanto di due spezie: l' uno procede da una indisposizione, o malattia dell' organo dell' udito, a l' altro da un disordine, o sconcerto del cervello; che perciò la cura dovrà esser tentata coerentemente a queste cagioni.

Ne' tinniti più acuti, i quali vengono d' ordinario, e per lo più cagionati da infiammazioni, e da dolori dell' orecchia, ove le parti trovansi ordinariamente in estremo tese, ed asciutte, e riarse, ci fa onninamente di mestieri che ponghiamo in opera i mezzi medesimi, che si tengono ne' dolori acuti, e nelle tensioni della membrana del timpano; ma io quei romoramenti cupi, e romoreggiamenti profondi, e pesanti, che sono per lo più, ed usualmente cagionati da un reuma, e da suppurazioni, ove le membrane trovansi rilasciate, noi dobbiamo onninamente porre in pratica que' rimedj medesimi, che dar sogliono del sollievo in que' dolori, che son cagionati dal freddo. Dopo di ciò non ci riuscirà malagevole lo scegliere i più dicevoli, e adeguati, mentre abbiamo un proprio, e dovuto riguardo alla circostanza, dalla quale posson essere prese le più giuste, e le più diritte indicazioni: Veggasi *Du Verney*.

TINTA. *Il tignere*. L' Arte del tingere è debitrice di parecchi de' suoi più valutabili, fini e delicati colori al Regno vegetabile; ed ella lo potrebbe essere assaissimo di vantaggio, qualora la gente volesse prenderfi la briga d' investigare con intensione le proprietà delle piante, le quali vegetano, e vengon su per la campagna. Il prode Monsieur Juissieu Membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi osservò, come nel seccare le piante fra i fogli di carta coll' idea di mettere insieme, come esprimonsi i Botanici, un *Hortus Siccus*, giusta il metodo comune, che alcune piante tingevano essa carta di quei medesimi genuini colori naturali, che possedevano, ed altre per lo contrario tingevanla con altri colori ad esse non naturali, almeno apparentemente; e che moltissime piante in seccandosi assumevano un colore, che non era ad esse connaturale. L'alcaneto, il glastro, o guado, e parecchie spezie del Gallium degli Autori, ed alcune della spezie degli Anonidi, *Anonis*, tingono le carte, frammezzo alle quali son poste a seccarsi, di un colore giallognolo, o rossiccio, unicamente perchè i loro gambi, o steli, o pure alcuna altra parte delle medesime, sono di questo medesimo colore. La comune rugiada solare, *Ros Solis*, le cui foglie son rosse, tinge la carta simigliantemente di rosso; ed il Ros Solis del Portogallo arriva a spandare questa tinta per ben tre, ed anche quattro fogli di carta. La Veronica delle Alpi, *Veronica Alpina*, tutto che verde per se stessa, lascia bravamente il suo impronto in rosso sopra la carta; e moltissime delle comuni piante leguminose sempre, e costantemente divengon negre in seccandosi. Il Mercurio comune, che mentre vegeta e cresce, è una pianta verde, in seccandosi diviene azzurro; ed il girasole soccumbe al cambiamento medesimo, tutto che nello stato suo naturale sia bianco.

Una gran ragione di simiglianti cambiamenti di colore si è, che tutta, e poi tutta la carta è impregnata d' allume; e questo sale può beolissimo, e con grandissima facilità estrarre, od eziendio alterare i colori delle piante, i cui sughi riceve; ed in siffatti casi, ove l' alluma non truovasi lo una quaotità, che sia bastevole per effettuar ciò, ella non è meraviglia, che venga però ad investire per tal modo le foglie, che facciale divenire di un color nero.

Sopra un siffatto principio tentò il prode Monsieur Juissieu, per mezzo dell' allume, di separare, e disgiugnere i colori da parecchie piante, le quali piante non sone nè note, nè messe in opera presso i Tintori, e cha potrebbero riuscire a' medesimi vantaggiose, e proficue di lunge mano. Le prime esperienze, e cimenti fatti in tale occasione, ebbero a mostrare, ed a far toccar con mano, come aveanvi moltissime piente di presente noo usate, le quali somministrano de' colori non inferiori neppur di un menomissimo che a quelli, che sono in comune uso. Le esperienze, che fece il medesimo Valentuomo sopra le droghe, che vengono usate nell' Indie per le tinte, ebbero a mostrare evideotissimamente, come in moltissimi casi non erano neppure per ombra superiori a quelli somministrati da vegetabili delle oostre stesse campagne, e che per avere da queste sostenze de' vivacissimi coloti, rendesi sempre, e poi sempre necessario il ricorrere ad alcun sale.

Fra l'altre droghe, che vengoo messe in opera ne' paesi dilongati per le tinte, furono spediti in Francia per una siffatta occasione certi fiori gialli della spezie raggiata, i quali posti alla prova somministrarono una tinta gialla sommamente vaga; ed il prode Monsieur Juissieu ebbe a trovare, in ponendo di pari alla prova altri fiori Europei simigliantemeate gialli, e della spezie raggiata, i quali erano atcivalevolissimi a somministrare di pari una tinta gialla, che in bellezza non cedeala di no jota alla tinta da' fiori esotici divisati.

Il fiore, sopra del quale fece Monsieur Juissieu le sue esperienze, si fu il comunissimo fior giello doreto, che nasce infra il grano, e ch' è il *Chrysanthemum segetum* di Monsieur Lobel. Questa pianta fiorisce sulle metà del mese di Luglio; e Monsieur Juissieu seccandone i suoi fiori frammezzo alle usate carte, o carboncini appunto in questo tempo dell' aono, ebbe a trovare, come non perdevano il loro colore, siccome moltissimi altri fanno in siffatta operazinne, ma diveniva no di on color giallo più carico di quello, che possedeeno per innanzi. Quiodi ella fu cosa agevole il giudicare, che questo fiore cooteneva una materia proprie, e nata fatta per colorire; ed essendone stati fatti de' decotti di differenti gradi di forza, i panni, che vennervi tuffati di spezie verie, divenneto tinti di un color giallo lucido pallido, e ritannero questo medesimo colore, dopo di essere stati fatti bollire nell' acqua chiara. Dopo di questa prima esperienza venne aggiunta a' decotti medesimi una picciola dosetella di allume, ed i panni, che furon tuffati in questi secondi decotti assunsero una tinta gialla assai più fina, avvegnachè il colore fosse grandemente più forte, e molto più vivace. I panni medesimi imbevvero simigliantemente il colore con molto maggiore speditezza da questi decotti; ed in bollendo di poi nell' acqua chiara, oon vennero a perdere parte menomissima del color medesimo, ma rimasero così profondamente, e vivacissimamente tinti come innanzi. Questa medesima esperienza venne di poi di pari tentata da un Tintore, e sotto la costui mani, eccecchè più perito nella sua arte, ebbe a riuscire in guisa essai migliore, di quello fosse riuscita al medesimo Valentuomo Monsieur Juissieu, il quale non possedeva i metodi regolari di quell' arte. Il decotto de' fiori dava una tiota di colore di zolfo; ma le tele, i panni lani, a le seterie, le quali ereno state il giotno innanzi tenute in molle nell' acqua di allume, venivano a ricevere da questo medesimo decotto un brillantissimo color giallo dorato alla sete: ed un pezzo di panno leno prima tinto in azzurro coll' indago, in essendo tuffato entro questo stesso decotto, divenoe di un bellissimo, ed appariscentissimo color verde. Une picciolissima quentità di comune filiggine di cammino sendo stata aggiunta al divisato decotto venne a tiogere i drappi di un color bruno giallognolo. Un altro decotto de' fiori medesimi fatto più gagliardo del primo tingeva i pani lani di un color limoncino verdastro; ed il decotto medesimo comparti uo brillaotissimo color giallo dorato alle seta.

La mescolenza di parecchie altre droghe, che sono in uso di essere aggiunte al decotto della luteola comune, o sia erba de' Tintori, per diversificare, e variare la sua tinta, producevano i cambiamenti a capello i medesimi col decotto di questo fiore, e venivano ad ampissimamente rettificare il suo valore, ed il suo uso nella faccenda del tingere. Vegganseне onninamente le Memor. delle Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1724.

Vi ha ragione grandissima per credere, che l' arte del tingere verrebbe faita montare ad un grado infinitamente maggiore di perfezione di quello la medesima di presente si trovi, qualora i tentativi per migliorarla si trovassero in mani proprie, a dicevoli, e che quelle persone, che trovanvisi impiegate, fossero abili a dar fuori, ed a manifestare tutte, e poi tutta la cognizione, che si ha di presente in rapporto a' varj suoi parecchi materiali, e la meniera altresì di mettergli in opere, non altramente che un fondo, a pienta di fatti reali, sopra i quali si potessero piantare le future scopette, e rintracciamenti. Questo però sembra durissimo ad essere eseguito, avvegnachè quelle tali persone, che esercitano l' arte, generalmente parlando, posseggano soltanto, a semplicemente una serie di regole,

gole, le quali, tutto che essi non conoscano ciò, che essi seguitano, nulladimeno non vi sarebbe mai nè modo, nè verso, che volessero dilungarsi di un jota dalle medesime, e tutto quello, che potrebbesi loro proporre come miglioramento dell' arte loro, stimerebbero gitto di tempo a porlo alla prova. Tengonsi i medesimi altresì la loro cognizione non altramente, che un sagro arcano, celandolo per fino favorissimamente a quei medesimi soggetti, che potrebbon migliorarla di lunga mano; e comunissimamente un uomo maneggia soltanto una sola, e semplice parte di quell' arte, senza avere la menomissima cognizione del resto. Quindi la difficoltà, che accompagnano l' acquisto di una cognizione de' primi principj dell' arte, sono in estremo ributtanti, e fanno, come suol dirsi, veramente cascar le braccia; ma ella non sono però tali, che non si possano da chi di tutto senno lo voglia formontare. L' idea, che ci si presenta naturalissimamente, rispetto alla maniera, colla quale vengon tinte le stoffe, si è, che le particelle coloranti, le quali galleggiano nel liquore, immediatamente si apprendano, e si attacchino alla superficie di quel tal dato corpo, che vien tuffato entro il liquore medesimo, e quivi si attacchino, e s' internino in una guisa così valida, e forte, che non vi sia nè modo, nè verso di dilungarne quindi la massima parte, senza radere, e tagliar via la superficie di esso corpo. Il semplicemente tuffare una sostanza bianca entro un liquore colorito non è però bastevole in moltissimi casi per tingerla. E di vero bavvi soltanto un picciol numero di colori, che in tal modo con grandissima facilità si attaccheranno, e faranno buonissima presa; dove altri per lo contrario vogliono, e ricercano, che la materia, che dee esser tinta, abbia prima ricevute, ed imbevute le particelle di un altro fluido, che è in moltissimi casi una soluzione di allume, e di tartaro fatta nell' acqua comune; e secondo la natura del colore, che di poi dee esser compartito al drappo, o panno, l' allume vianvi posto, od in abbondevoli quantità, o minori, o pure il drappo vienvi fatto bollire o per tratto più lungo di tempo, o per tratto più corto. Dopo la bollitura in questo dato liquore, trovasi un drappo, od un panno in una propria, e adeguata condizione di ricevere, e d' imbeere la maggior parte de' colori comuni: ma per l' azzurro, o paonazzo i drappi non richieggono la menoma menomissima preparazione; e per lo scarlatto, il liquore, entro al quale il panno vien fatto bollire, è senza allume.

La materia del drappo, che dee esser tinto, rende simigliantemente necessario il cangiare il liquore, in cui esser dee fatto bollire, o pure il variare gl' ingredienti; ed il più grande, e scienziato Naturalista del Mondo, senza possedere una cognizione Meccanica dell' arte del tingere, rimarrebbe infinitamente stordito in veggendo, che se vengano tuffate insieme entro una medesima tinta di scarlatto una matassa di lana, ed una matassa di bambagia, e queste dopo di aver ricevuta la medesima antecedente preparazione della stessa bollitura, la matassa di bambagia esser cavata fuori della tinta bianca bianchissima, quale appunto vennevi tuffata, e per lo contrario la matassa di lana esser tratta fuori di un vivacissimo, e finissimo colore scarlattino. Il tintore però vede questo fenomeno ogni giorno, senza farsi ombra menoma d' ammirazione in rapporto alla cagione di ciò, nè si prende il menomissimo pensiero, nè briga per intendere come, ed onde ciò avvenga. Egli usa sempre mai di tingere quotidianamente qualunque cosa di lana di un colore scarlattino; lasciando una porzione bianca; e per far questo egli sa, e conosce, come non vi si richiede nulla più, se non se, che la porzione, che dee essere lasciata bianca, sia di bambagia.

Monsieur Du Fay facendosi a supporre, che questo fosse dovuto ad una particolare proprietà della bambagia, per cui venisse ad imbeersi più lentamente di quello facciasi la lana, del liquore, nel quale queste due sostanze vengon fatte bollire nella preparazione antecedente, per farle ricevere il colore, siccome alla fi è anche cosa notissima, che la bambagia non prende l' umido, nè se ne impregna così presto, come se ne impregna la lana, ordinò una spezia di panno ad un artefice, o tessitore, l' ordito del quale fosse di lana, e la trama fosse di bambagia, ed avendo mandato questo a' Cimatori, od alle Gualtiere, le due sostanze onde era composto il panno, vennero ad unirsi, e mescolarsi così unitamente, e perfettamente insieme, che divenne realmente impossibile, che l' una di esse ricevesse l' impregnamento di alcun liquore, senza che ricavessèlo a un tempo stesso anche l' altra. Mal grado però tutte le divisate diligenze, e precauzioni, tutto l' intero panno venne tratto fuori dalla tinta scarlattina nella medesima medesimissima condizione di prima, e non altramente che nulla fosse stato fatto di ciò; avvegnachè la bambagia si rimanesse totalmente, e per intero bianca, e la lana rimase contraddistinta con un color di fuoco, e con un color bianco: di maniera tale che a grandissima ragione può esser tenuto, e considerato per un fatto certissimo, ed indubitato, che il colore della cocciniglia non può essere comunicato alla bambagia per mezzo degli acidi: lo stesso segue, e si avvera rispetto alla medesima in rapporto al Kermes, ed alla gomma lacca, avvegnachè sì l' una, che l' altra di queste due sostanze vengano messe in opera in vece della cocciniglia per procurare la tinta scarlattina; ma nè l' una, nè l' altra di queste due sostanze tingono un menomo che di più la bambagia, di quello facciasi la cocciniglia. Non dee però quindi altri farsi a conchiudere, che la bambagia non possa in verun conto esser tinta di scarlatto da queste sostanze: tutta la faccenda consiste in questo, cioè, che la bam-

bambagia vuole, e richiede un diverso, e tutto altro manipolamento, e trattamento; e ficcome la lana, affinchè prenda, e s'imbea della tinta scarlattina, richiede foltanto, e femplicemente di effere prima impregnate col tartaro, così la bambagia vuole e richiede di effer prima impregnata coll' allume, ficcome lo vuole effer la lana perchè s' imbee di qualfivoglia altro colore. L' acido del fale marino, dell'aceto del vetriuolo, e dell' agrefto, fervon tutti ugualmente bene perchè la lana prenda bravamente, ed affume la tinta fcarlattina colla cocciniglia; ma niuno de' divifati acidi farà sì, che prenda una fiffatte tinte la bambagia, o cotone, ed il folo, e mero allume può fervire ed on tale effetto.

La tinta medefima verrà a compartire colori diverfiffimi, e tutt' altri a diverfe parti di un panno, il quale fia ftato differentemente preparato. E quefto medefimo Valentuomo produffe innanzi all' Accademia delle Scienze di Parigi un pezzo di panno, che egli avea diligentiffimamente preparato in maniera diverfa nelle fue differenti parti, il qual panno effendo ftato quindi tutto intero tuffato entro la medefima tinta, allorchè ne venne tratto fuori, e fatto afciugare, venne trovato effere di un colore roffo fangofo in quella parte, in cui non era ftato impregnato con alcuna foftanza; e nelle altre parti, nelle quali era ftato differentemente impregnato, venne trovato di tutt' i gradi di roffo, facendoci de un color di rofa dommafchino pallido, e procedendo fino al colore fcarlattino il più carico, che dar mai fi poffa; e quefto fegui, mentre effo era ftato tuffato, e tenuto in molle nel tempo fteffo ed uguale nella medefima tinta. Quefto tegge nella guifa a capello la fteffa in rapporto altresì agli altri colori. Ed in quefte efperienze i colori fanguli compartiti a quelle date porzioni del panno, che non aveano ricevuto antecedente impregnamento, venivano ad effere dileguati interamente dall' acqua pura, bollente; e cancellati del tutto, mentre per lo contrario i colori dati alle porzioni del panno antecedentemente impregnato rimefefi bravamente quali erano, ed in tutta la lor bellezza poffibile, e perfezione.

Un' altra circoftanza fommamente degna di effere confiderata nel tignere dello fcarlatto fi è quefta, che la tinta è evidentiffimamente compofta di un' acqua chiara, o fia acqua comune, in cui trovanfi fofpefe, e nuotanti le parti colorenti, e della quale ella fi è cofa agevole a fupporfi, che le particelle medefime vengono a fepararfi, e ad applicarfi in tingendo interamente al panno, e fomigliante. Siccome vien fuppofto, effere naturalmente il cafo in tutti, e per tutti i colori, così egli apparifce colla maggiore evidenza del mondo, in quefto effere un fatto, avvegnachè le particelle colorenti attacchinfi in fiffatte quantitadi alla materia, e feparinfi così perfettamente, e per intero dell'acqua, entro la quale galleggiano, e nuotano, che; poichè la tinta avrà bollito pel tratto di un' ora, e mezza con un' adeguata quantità del panno entro le medefime tuffato, e collocato, tutta, e poi tutte la materia compartente il colore, farà rimafa attaccata al panno medefimo, e il liquore, che era per innanzi la tinta, rimerraffi pure, femplice, e mera acqua chiara; e ciò, che io quefto fatto potrebbe comparire maraviglinfo, fi è, che ogni e qualunque bollitura la maggiore del mondo non farà valevole a fare sloggiare parte menomiffime del colore dal panno, o far sì, che effo colore venga ad effere ricevuto dall' acqua di bel nuovo.

Potrebbe altri per avventura farfi a fupporre, che ciò foffe unicamente, ed interamente dovuto alle particelle de' fali, le quali fonofi internate entro il panno, e che fono ftate dal medefimo imbevute nella fua prima divifata preparazione; e che quefte attraendo le particelle del colore al panno, mentre l'acqua della tinta non ha alcuna di effe particelle, che poffano cagionare un attrazione fimigliente in effa, e quindi effere, che in effa medefima non rimanganfi. Ma è chiaro, che così non paffa in conto veruno la cofa; ma che il panno verrà ad attrarre bravamente il colore, s' e' fia ftato antecedentemente preparato, o pure fe la preparazione del tingere fia tutto un atto folo; avvegnachè i tintori tingano di fcarlatto tutto in una volta in quefta maniera, vale e dire, col folo tuffare il panno entro una tinta fatta di cocciniglia, di una foluzione di ftagno mefcolato in un' abbondevoliffima quantità di acqua, con una picciola porzioncella di fale ammoniaco, e di cremor di tartaro. Tutt' i divifati ingredienti vengono mefcolati infieme, prima che il panno vengavi tuffato, e collocato dentro; e pure ciò non oftante, poichè vi avrà bollito pel tratto di un' ora, e mezza, tutto il colore troveraffi internato, ed aderente al panno, ed il liquore, che prima era tinta, farà divenuto affatto fenza colore, e puriffima acqua chiara.

L' evento è a capello il medefimo nelle tinte fatte di glaftro, o guado, e d' indego per tingere i panni violetti, od azzurri; e di vero, anche ciò avverafi nella maggior parte degli altri colori; ma ficcome gl' ingredienti di quefti altri colori non fono così puri, come la cocciniglia, e ficcome trovanfi infra i medefimi comuniffimamente frammifchiate delle particelle eterogenee, così in quefti colori il liquore, che rimane dopo l'effettuazione della tinta, non refta così limpido, netto, e chiaro, come nel cafo dello fcarlatto. Ma i Tintori, i quali ben fanno, e conofcono, che fino a tanto che refta nel liquore alcun colore, il panno col continuare a rimanerfi entro il liquore medefimo verrà ad approfittarfene, e fe ne imbeerà, ufano coftantiffimamente la diligenza di levar fuori tratto tratto della caldaja delle porzioncelle di effo liquore, e di efaminarlo facendofi a verfarlo per gentil modo, ed a bell' agio di contro alla luce;

ce; e vengono a connicere il punto, in cui il panno ha ricevuto tutto il colore, che potea ricevere dal non trovarvisi più materia colorante sospesa, e nuotante per entro la tinta.

Ci fa l'esperienza toccar con mano, come non tutt' i colori si attaccano con total perfezione, ed interamente al panno, o somiglianze, e che tutti essi non rimangonvi uniti, ed aderenti con un' eguale tenacità, e consistenza. Il glastro, o guado, l'indago, la cocciniglia, il Kermes, e molti altri colori non approfondansi più addentro della superficie del panno. Il liquore della tinta penetra, è vero, perfettissimamente per entro il corpo del panno; ma le parti coloranti fermandosi nella superficie dei medesimo restanvi, per così esprimerci, impaniate, e non penetrano, per lo meno, in gran quantità, alle parti centrali di esso panno, le quali, o rimangonsi totalmente, ed interamente bianche, o pure soltanto tinte leggerissimamente. Questo però avviene in que' tali dati panni, che sono fatticci, pieni, e di gran corpo, e di una assai fissa, battuta, e serrata tessitura: avvegnachè gli altri panni rimangano per ogni loro parte anche interna perfettamente, e per intero coloriti. E questo avviene soltanto rapporto ad alcune tinte, e non già in ogni, ed in qualunque spezie di tinta; conciossiachè la massima parte de' colori legnosi penetrino interamente, e totalmente il panno, siasi questo di qualunque corpo, o grossezza esser si voglia, e colorifcanlo in grado uguale per ogni, e per qualsivoglia verso. Quindi sembra sommamente probabile, che le particelle colorenti de' legni sieno, o più minute, più sottili, e più fine, o pure che trovinsi più intimamente mescolate, incorporate, ed immedesimate coll' acqua, di quello lo sieno con essa acqua le particelle della cocciniglia, dell' Indago, e di tali altre sostanze, e colori, i quali non penetrano più addentro della semplice superficie.

Potrebbe per avventura sembrare strano, che que' tali dati panni, i quali trovansi nella divisata guisa coloriti soltanto, è semplicemente nella superficie, per mezzo della continuata bollitura dell' acqua non venissero ad ammettere nelle parti loro più interne, e centrali le particelle colorenti, siccome avviene, che l' acqua penetri continuamente il panno tutto dalla sua superficie al suo centro, e perciò parrebbe, che altri potesse quindi promettersi, che ella venisse a portarsi seco parte lunghessa delle divisate particelle del colore. Ma se noi ci facciamo a considerare tutta questa operazione, e suo procedimento dal bel principio, noi verremo a trovare, come le particelle colorenti sono validissimamente attratte dal panno, e presso che nulla affatto dall' acqua. Quindi le particelle medesime quasi immediatamente abbandonan l'acqua, ed attaccansi alla prima parte del panno, colla quale vengono in contatto, ch' è la sua superficie, ed una volta, che quivi sienosi fissate, non è da maravigliarsi, che le particelle dell' acqua, eziandio col suo lungo continuo passare per le medesime, non le attraggano, o non le dilunghino, e portinle via secò da questa medesima superficie, siccome bisogna, che facciano per condurle nella medesima; conciossiacchè abbiamo qui innanzi avuto prova, come la loro attrazione all' acqua è grandemente più debole della loro attrazione al panno. E la differenza fra la lana, e la bambagia, del riceversi dalla prima, e del non riceversi dalla seconda, tutte le particelle colorite nello stato lor naturale, o coll' impregnamento medesimo, per mezzo del quale le altre ciò fanno, sembra spiegabile col medesimo principio; che quantunque l' attrazione oella lana sia molto maggiore in rapporto alle particelle colorite di quella dell' acqua, e perciò spogliano affatto l'acqua delle medesime; nulladimeno l' attrazione nella bambagia essendo minore di quello sialo nell' acqua, così le particelle colorenti rimangonsi nell' acqua senza ombra menoma di tendenza ad attaccarsi alla bambagia.

Nel tingere, gl'ingredienti messi in opera per li colori è cosa notissima, essere di spezie differentissime. Alcuni d' essi ingredienti son tali, che comunicano un colore, il quale per tratto lunghissimo di tempo resisterà bravamente alle ingiurie dell' aria, e perciò questi vengono appellati, colori genuini, colori di durata, colori fini, e somiglianti: e ve ne hanno per lo contrario altri, i quali col semplice essere esposti all' aria viva, ed aperta, in cortissimo tratto di tempo verranno ad essere interamente dileguati, e distrutti; e questi perciò denominansi comunemente colori finti, colori falsi, colori bastardi, e somiglianti. In qual modo mai potremo noi spiegare l' azione dell'aria sopra questi secondi? Prende ella forse, e divora, o dilunga dal panno le stesse particelle genuine de' colori; o pure rompe ella, e distrugge quella vaga, e regolare tessitura di ciascheduna particella, dalla quale il colore dipende? I Tintori con frequenza grandissima ricorrono, e s' appigliano a vari parecchi ingredienti per proccurare, e per produrre un colore; e sembra, che la ragione insista a farci credere, che uno di questi colori passa essere benissimo fatto divenire di durata, e permanente col mescolarlo con altro color genuino, e permanente; e questa è di pari l'opinione comune de' tintori. Mal grado però tutto questo, ella si è questa un' opinione totalmente, e per intero erronea: imperciocchè l'esperienze più, e più fiate ripetute hanno evidentissimamente provato, e dimostrato, come uno di questi colori falsi, e bastardi incontanente si sbiadisce, allorchè è mescolato con un color genuino, di durata, e permanente, in quella medesima medesimissima guisa che sbiadisce, e dileguasi, allorchè vien messo in opera solo. Pochissimi sono que' colori, con i quali può esser fatta una prova somigliante, di modo che non

noo puossi procedere ad una decisione regolare. Uno de' principali si è il mescolare un paonazzo, ed un giallo, per produrne, o procurarne un color verde. In siffatta esperianza, se il paonazzo, ed il giallo sieno entrambi colori genuini, e permanenti, il panno conserverà, e riterrà perfettissimamente i suoi colori, e riuscirà secondo l'intento, e similissimo ed uguale qualora venga prima tinto paonazzo, e di poi giallo, o pure prima giallo, e di poi paonazzo; ma se per lo contrario uno de' divisati dua colori sia un color finto, e bastardo, vien toccato con mano, come il verde prodotto da questa mescolanza non è, nè poco, nè punto di durata, o permanente, tutto che l'altro sia sempre, e costantemente un colore ottimo genuino, e di durata.

Vi ha un metodo più spedito, e più corto per farsi a sperimentare la durata, o permanenza di moltissimi colori di spezie somigliente, di quello d'esporgli all'aria viva, ed aperta; imperciocchè in bollendo semplicemente pel cortissimo spazio di cinque minuti in una pinta d'acqua, nella quale sia stata disciolta una mezz'oncia d'allume, questi verranno a perdere il colore non altramente cha fatto avrebbero, se fossero stati tenuti esposti all'aria viva per ben due giorni interi in tempo d'Estate. Alcuni colori ricercano, e vogliono differenti metodi di cimento e di prova; ma questo serve presso che per tutt'essi. I gradi, od ombre del paonazzo, del giallo, del rosso, del verde, e del porporino, sono i colori più fini, sopra i quali dovrannosi sperimentare queste cose, siccome la medesima previa preparazione o sia impregnamento del panno serve per tutt'e due, e l'uno, e l'altro dipende dal paonazzo per la loro base, avvegnachè il porporino venga fatto di paonazzo, a di rosso, ed il verde, di paonazzo, e di giallo.

Non sembrerebbe cosa sorprendente, se il panno fosse prime tuffato in una tinta di un paonazzo fino, e permanante, o di durata, e di poi in una tinta di rosso falso, o bastardo, o pure d'un simigliante giallo, per farlo venir verde, o porporino, l'azione dell'aria, ovvero la divisata bollitura nell'acqua d'allume venisse a portar via, ed a dileguare quei falsi e bastardi colori, i quali erano stati soltanto applicati al panno dopo d'essere stato il medesimo prima satollato con un color genuino, o permanente. Ma potrebbe altri promettersi, che allora quando il panno fosse prima impegnato con essi, e che poscia venisse a' medesimi aggiunto il paonazzo, o che il colore, che se na andasse, dovesse esser per necessità il paonazzo, o pure, che tutti essi colori si rimanessero permanenti. Ma alle prove, ed in effetto nulla, e poi nulla vien trovato di simigliante differenza; ma per lo contrario il paonazzo rimane, e persiste, ed i colori non genuini se ne vanno, e dileguansi, qualunque siasi la maniera, per la quale sienosi applicati. Vaggansene onninamente le Memor. della Reala Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1737.

TINTURA. Una Regola generale per fare le tinture adeguatamente, e propriemente leggiere, può esser presa dal seguente Amaro.

„ Prenderai una mezz'oncia di buccia d'arancia Sivigliana tagliata sottilissima, a fior fiore d'essa buccia: Una mezza dramma di radice di genziana fatta in sottilissima biette-relle: Uno scrupolo di cimerelle di assanzio Romano: una mezza dramma di cardamo: e la quantità medesima di coccinilglia, ciascuno di questi ingredienti leggerissimamente ammaccati: porrai questi ingredienti in una pinta d'acquavite di Francia: Proccurerai che sieno in molle per una notte, e ne filtrerai il liquore la vegnente mattina, e per simigliante guisa voi verrete ad avere un finissimo, e leggerissimo Amaro".

Questi amari sono del numero di moltissime altre sostanze, ove la bontà della tintura non dee tanto dipendere dalla scelta degl'ingredienti, quanto dalla maniera del loro essere infusi; conciossiachè se un tale particolare ingrediente venga lasciato troppo a lungo entro il suo mestruo, o pure sa nell'estrarre la tintura venga fatto uso del fuoco, verranno ad essera astratte e tirate fuori da esso mestruo le parti grossolane, e terrighe, e nauseose d'esso ingrediente, e per conseguente la tintura verrà quindi ad essera caricata d'una pesante materie indolente di pochissimo, o niuo valore. Veggasi *Shaw*, Lezioni, pag. 202.

In evento però, che nella tintura venga ricercata una maggior forza, ed energia, di quello esser possa proccurata per mezzo di un'infusione così leggiera, allorchè gl'ingredienti sono di questa natura, non dovrebbe esser permesso, che la materia fosse nè riscaldata al fuoco, nè che alla stesse per lungo tratto di tempo negl'ingredienti medesimi, ma per lo contrario quando n'è stata impregnata, vorrebbe versarsi sopra altri ingredienti della stessa natura freschi, e recenti, e così seguitare questo medesimo lavoro, fino a che abbiasi la tintura della forza, che si desidera, e così avrassi una tintura forte, ed energica quanto si brami, e a un tempo medesimo una tintura libera, e scevra delle parti più grossolane, più pesanti, ed inutili d'essi ingredienti. Quindi è, che le acqua cordiali delle bottaghe con frequenza pur troppo grande abbondano di un olio grossolano pesantissimo, e le tintura d'una grossolana pesantissima terra, o sia spezie di materia bituminosa, in vece d'uno spirito vivace, brioso, ed invigorente, che è la sola, e mera cosa; che vien richiesta, e voluta in amendue questi casi.

Per estrarre però le tinture di corpi duri, resinosi, o gommosi, si richiede onninamente un trattamento differentissimo, e tutt'altro; e fa di mestieri, che venga effettuato in altra maniera.

Per

Per intender questo ci giova il porre in questo luogo i metodi co' quali s' ottiene non meno la finissima gomma lacca rossa per li Pittori, che la tintura d' essa gomma lacca delle Spezierie. Il metodo adunque d' ottenere la finissima gomma lacca pe' Pittori da questa sostanza potrassi far consistere nella seguente semplicissima operazione: „ Farai bollire i suscelli, o „ stecchi di lacca nell' acqua: ne filtrerai il „ decotto e ne farai svaporare il liquore chiaro „ fino all' aridità sopra un soavissimo fuoco. „ L' occasione di questa agevolissima separazione „ si è, che il vaghissimo, e bellissimo color „ rosso, quivi separato, sta attaccato soltanto leggerissimamente a' lati esterni delle „ stecche, o suscelli tutti, e strappati dall' albero insieme, e di conserva colla gomma lacca, e comunica interissimamente se stessa all' „ acqua bollente. Alcuna di questa materia tenace, che trovasi di pari aderente alla gomma „ stessa, sarà cosa dicevole farla pur bollire insieme con tutto il rimanente, avvegnachè la „ gomma non arrechi il menomissimo pregiudizio al colore, nè disciolgasi entro l' acqua bollente. Di maniera tale che dopo la divisata „ operazione, la gomma resta interamente, e „ perfettamente buona per formarsene la cera da „ sigilli, come lo era per innanzi, e prima della divisata bollitura, come anche per ogni, „ e per qualunque altro uso, che non richiegga, e non voglia il suo colore. Veggasi *Shaw*, „ Lezioni, pag. 178."

Una tintura poi di gomma lacca potrà essere proccurata, ed ottenuta nella seguente guisa.

„ Prenderai due once di gomma lacca, la „ ridurrai in una finissima polvere, e la ridurrai in una tegnente pasta con dell' olio di tartaro *per deliquium*: collocherai questa pasta „ in vaso di vetro aperto ad asciugarsi sopra il „ fuoco, ma è necessario, che il fuoco sia mezzanissimo, e non troppo attivo: quindi ne la „ leverai, e la porterai all' aria viva, ed aperta, affinchè ella possa allentarsi, ed ammorbidirsi: ciò fatto l' andrai seccando, od „ asciugando di bel nuovo, e ti farai a ripetere il medesimo lavorio due, o tre altre fiate, „ al termine delle quali il corpo duro di questa resina verrà trovato disciolto in un liquore di color porporino. Questo liquore può „ esser di nuovo fatto seccare; e poichè sarà bene asciutto, e riarso fa di mestieri il ridurlo „ in polvere, e appunto questa polvere compartirà bravamente una finissima gagliarda „ tintura allo spirito di vino, se sarà fatta bollire entro il medesimo spirito in un vaso di „ vetro alto ad un calor d' arena per lo spazio „ di due, o tre ore".

Coll' operazione medesima, e per cotal mezzo potrannosi proccurare dell' energiche, e gagliarde tinture altresì dalla mirra, dall' ambra, dalla gomma, dal ginepro, e da somiglianti dure sostanze, le quali non somministrano tinture di forza al solo spirito di vino, se vengano fatte secondo i metodi ordinarj, e comuni. Veggasi *Shaw*, Lezioni pag. 203.

Una grandissima varietà di tinture può esser compartita all' acqua comune, e parecchie cose degnissime d' osservazione occorrono ne' loro cambiamenti sopra l' aggiunta de' mestrui comuni.

„ Prenderai una ben' abbondevole cucchiajata „ dello sciroppo di fiori di mele granate, e lo „ mescolerai con cinque cucchiajate d' acqua purissima: la mescolanza di questi due liquori ti „ formerà un brillantissimo, e vivacissimo liquore rosso".

Per un colore di viola mammola, prenderai „ la quantità medesima di sciroppo di viole „ mammole, e la stessa pur or descritta quantità d' acqua."

Allorchè siffatte tinture sono nella divisata guisa preparate, „ avrai in pronto una caraffa, in cui vi sia una picciola porzione d' olio „ di tartaro, il quale comparirà soltanto somigliante all' acqua, che rimane entro una caraffa, dopo che altri l' ha sciacquata. In questa ampolla, o caraffina con questa spezie d' „ inzavardatura d' olio vi verserai la tintura, o „ rossa, o violetta, e questa tintura incontanente, a sul fato diverrà d' un finissimo color verde di prato, od erbaceo. Ti farai a „ sciogliere un pezzetto di sale ammoniaco crudo della grossezza d' una noce entro un bicchier d' acqua purissima, quindi verserai tutta l' acqua del bicchiere, lasciandone soltanto tre, o quattro gocciole nel fondo; ed entro „ questo stesso bicchiere vi verserai il finissimo „ liquore rosso, e questo in un batter d' occhio „ diverrà di un color nero somigliantissimo all' „ inchiostro. Per far poi, che il color rosso porporino si cangi, basterà, che tu abbia in pronto una picciolissima quantità di spirito di vetriuolo nel fondo d' una caraffa, od ampolla di vetro, e vi verserai dentro l' acqua violacea; „ e questa immediatamente cangerassi; ed assumerà un floridissimo color rosso.

„ Terrai in molle nell' acqua comune, o pure nel vino bianco per lo spazio di ventiquattr' ore il legno del Brasile: in capo a „ questo tempo il liquore comparirà somigliantissimo ad un vino rosso: verserai questo liquore medesimo in un vaso di vetro sciacquato prima coll' aceto, e questo liquore ti diverrà di un finissimo color giallo assomigliantesi perfettissimamente al vino delle Canarie. „ Se questa esperienza sia fatta col vino bianco, „ il legno, e l' aceto formeranno in esso vino „ così picciola alterazione, che potrà di poi esser benissimo bevuto; e tutta l' operazione „ sembra, che consista soltanto, e semplicemente nel far cangiare un vino rosso in vino delle Canarie. Entro questo medesimo liquore allorchè è giallo, vi verserai alcune poche gocciole di Bengivì fatto nello spirito di „ vino

„ vino ; e questo verrà sul fatto stesso a perdere il suo color giallo, e diverrà bianco. Pesterai alquante gallozzole, o galle, riducendole in polvere finissime, ed andrai stropicciando la polvere medesima sopra un tovagliolino; quindi porrai entro un catino d'acqua di questi, che altri servesi per lavarsi le mani, ed il viso, un picciol pezzetto di comune vetriuolo verde, o pure di verderame, Quindi proccurerai che alcuna persona si lavi le mani, ed il viso in quell'acqua, e dopo che si sarà lavata, proccurerai, che s'asciughi con quel medesimo tovagliolino, od asciugatojo pur or divisato, e vedrai, che le sue mani, ed il suo viso diverranno tinti tutti di nero, non altramente che la persona si fosse lavata con inchiostro comune da scrivere ". Il verde rame sciolto nell' acqua, e le gallozzole, o galle stropicciate sopra la asciugatoio, ovunque si mescolino, vengono a formare un realissimo inchiostro. Questa faccenda però non intacca, nè deforma la pelle in guisa permanente, o durevole, ma se altri lavisi di poi con del sapone, il color nero se ne andrà incontanente in dileguo. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 28. pag. 88.

TINTURA *d' Ambragrigia*. Veggasi l' Articolo AMBRAGRIGIA (*Supplimento*.)

TINTURA *d'Antimonio*, *Tinctura Antimonii*. La Tintura d' Antimonio vien fatta, e proccurata nella seguente guisa.

„ Prenderai di sale di Tartaro, una libbra: d'Antimonio, una mezza libbra: di spirito di vino rettificato, un quarto di libbra: Ridurrai in polvere l' Antimonio, e per mezzo di squagliamento lo mescolerai col sale di tartaro sopra un violentissimo, e sommamente energico fuoco. Poichè questo sarà raffreddato; lo polverizzerai, e vi verserai sopra lo spirito di vino: farai digerire tutta questa massa insieme per tre, o quattro giorni in un calore d' arena, e poscia ne scolerai fuori il liquor chiaro per uso ". Il sale di tartaro somministra una tintura egualmente che l' Antimonio. Questa tintura è un medicamento diaforetico insieme, ed attenuante.

TINTURA *contro la tisichezza*, *tinctura antiphthysica*. Veggasi l' Articolo TINTURA *Saturnina*, qui in seguito.

TINTURA *fetida*, *tinctura fœtida*.

La tintura fetente, o fetida è una forma di Medicamento esposto nell' ultima nostra Farmacopea di Londra, preparato nella seguente guisa.

„ Prenderai d' assa fetida, quattr' once: di spirito di vino rettificato, un quartuccio: digerirai queste sostanze insieme per un tratto di tempo adeguato; e poscia ne filtrerai, e scolerai la tintura per carta.

TINTURA *di Marte collo spirito di sale*, *tinctura Martis cum spiritu salis*.

E' questa una forma di Medicina preparata come segue.

„ Prenderai di limature di ferro, mezza libbra: di spirito di sale del Glaubero, tre libbre: Digerirai il tutto insieme senza fuoco per tutto quel tratto di tempo, che lo spirito andrà lavorando sopra le limature del ferro, quindi poichè le fecce avranno fatto la loro posatura, ne verserai fuori il liquor chiaro, procurando di svaporarlo ad una libbra, ed a questo andrai aggiungendo di spirito di vino rettificato, tre pinte. „

Questa tintura è buona in tutti quei casi, ne' quali è tale quella medicina appellata sale di Marte, *sal Martis* Veggasi l' Articolo SALE *di Marte* (*Supplimento*.)

TINTURA *Sagra*, *tinctura sacra*. E' questa una tintura d' aloe, che è altresì denominata *biera picra*.

L' ultima nostra Formacopea di Londra ha ordinato, e prescritto, che una siffatta tintura venga preparata di " otto sole once d' aloe, e di due once di corteccia vernina, ridotti in polvere, e poste in cinque quartucci di vino bianco, che dee esser rimescolato, ed agitato con frequenza, e dee tutta la materia esser conservata, e mantenuta in fusione pel tratto d' una settimana, od anche di vantaggio senza fuoco, e di poi dovrà essere scolata, e conservata per uso. " Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra pag. 266.

TINTURA, di Zafferano. Veggasi l' Articolo ZAFFERANO (*Suppl.*)

TINTURA *Saturnina*, Tintura di piombo, *tinctura Saturnina*.

E' questa una denominazione assegnata da' compilatori della nostra ultima Farmacopea di Londra a quella tintura, che per innanzi appellavasi *tinctura Antiphthysica*, o tintura contra la tisichezza. Ell' è fatta nella seguente guisa.

„ Prenderai di Zucchero di piombo, e di vetriuolo verde, due once per ciascuna di queste sostanze: di spirito di vino rettificato, un quartuccio. Esse dovrannosi polverizzare disgiuntamente l' uno dall' altro, e poscia gittarsi entro lo spirito: di poi proccurerai, che questa massa stiasi in quiete per alquanti giorni senza calor di fuoco per estrarne la tintura, e finalmente la filtrerai per carta. " Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra pag. 277.

Moltissime persone son rimase perplesse nel fare la sopra esposta tintura, come coloro, che sperimentavano, che da principio ella cominciava a mostrare un buon colore, ma che in progresso veniva a perderlo. Ma un siffatto accidente è comunissimamente dovuto al calor del fuoco; che venne messo in opera nel farlo.

E' questa tintura un potentissimo, ed efficacissimo stittico, e viene messa in opera assai sovente con ottima riuscita nelle febbri etiche, negli sputi di sangue, nell' incalorimento de' reni, nelle gonorree semplici, nel fluor bianco, e nella tabe dorsale.

Que-

Questo medicamento venne per la prima volta raccomandato al Mondo dall' Etmullero, il quale autore dal suo effetto gli assegnò la denominazione di *Tinctura antiphthisica*, o tintura contra la tisichezza, la quale appellazione piacque a' Medici del nostro Collegio, che si fecero a compilar l' ultima nostra Farmacopea di Londra, di cangiare in quella di *Tinctura Saturnina*. Noi troviamo questo rimedio altresì nella Farmacopea d' Edimburgo, ed in tutte le Farmacopee forestiere migliori.

Il gran Boyle la raccomanda altamente, e tutt' i nostri più eminenti, e più dotti Medici Inglesi se ne servono, mal grado l' avervi alcuni autori, i quasi considerino, e tengano questa tintura per un medicamento pericoloso, a motivo del suo principale, e primario ingrediente, vale a dire, il Zucchero di piombo, *Saccharum Saturni*, che alconi diconlo un lento veleno. Che che siasi di ciò, allorchè è amministrato in sostanza questo sale di piombo, egli è più che certo, che vi ha una differenza grandissima fra un sale corrosivo dato in quella forma, ed una tintura fatta del medesimo nello spirito di vino, ed amministrata in picciole doserelle, siccome da' suo pari osserva il nostro dottissimo Medico Monsieur Mead. Questo uomo sommo aggiunse di vantaggio, che nelle lente febbri ettiche accompagnate da allentamento, o flusso di corpo, con trasmodanti sudori, e con una colliquazione degli umori, ha mille volte toccato con mano, essere una convenientissima dose due, o tre dramme di questa tintura somministrata in tempi differenti entro liquori refrigeranti, ogni ventiquattr' ore. La dose comunissima però, ed usuale si è di presente presso di noi quelle trenta gocciole fatte bere nell' acqua di Bristol, o pure entro alcun giulebbo temperato, e refrigerante. Veggasi un' Opera intitolata: " Account of a Medical Controverse in the „ City of Cork. " cioè, Istoria d' una controversia Medica insorta nella Città di Cork, pag. 58. 59.

TINTURA *di Sena*, *tinctura Sene*. E' questa una forma di medicamento prescritto nella nostra nuova ultima Farmacopea di Londra, con intenzione, che supplisca le veci di quella medicina comunemente denominata *Elixir Salutis*; od Elixir del Baffy. Ell' è fatta, e preparata nella seguente guisa.

„ Prenderai di resine assodate, od impietrite, „ sedici once: di foglie di sena, una libbra; di „ semi di carvi, un' oncia, e mezza: di semi „ di cardamomo mezz' oncia: di spirito di prova, un gallone (misura Inglese di quattro „ boccali): Digerirai il tutto insieme senza calor di fuoco; e poichè la tintura sarà bene, „ ed a dovere estratta, ne spremerai lo spirito, „ e poscia lo scolerai per uso. " Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 278.

TINTURA *Stiitica*, *Tinctura styptica*.

E' questa una forma di Medicina preparata, ed ottenuta con leggerissima briga, ed apparato, e che occupa egregiamente bene il posto di quella laboriosissima preparazione denominata la tintura di Monsieur Helvetius, *tinctura Helvetii*.

Nell' ultima nostra Farmacopea di Londra vien prescritta come segue, cioè, " col semplicemen„ te mescolare una dramma di vetriuolo verde „ calcinato con un boccale, o quartuccio d' ac„ quavite di Francia tinta del color del barile. „ Questo liquore col divisato ingrediente dovrà „ esser ben bene, ed a dovere agitato, affinchè „ l' acquavite possa divenir di color nero, e „ quando sarà tale, dovrassi scolare, e mettere „ da parte per uso. " Veggasi *Pemberton*, Far„ macopea di Londra, pag. 280.

TINTURA *Tebaica*, *tinctura Thebaica*. E' questa una denominazione assegnata di presente a quella Tintura d' oppio detta comunemente Laudano, *Laudanum*.

Il metodo di proccurare una siffatta tintura è altresì grandemente alterato ugualmente che la sua denominazione nella nostra nuova Farmacopea di Londra, ove il Zafferano, essendo considerato come un ingrediente meramente inutile, e soverchio, n' è stato del tutto lasciato fuori, e la medicina vien prescritto, che sia procurata nella maniera, che segue.

„ Prenderai d' oppio passato, o colato, due „ once: di cannella, e di garofani, una dram„ ma per ciaschedun d' essi aromati: di vino „ bianco, una pinta: Terrai queste sostanze in „ infusione per un' intera settimana, ed in capo „ a questo tempo colerai il vino per certa. " Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 266.

TIRATA. Nella Musica Italiana servonsi di questa voce per esprimere in generale una quantità di note, di qualsivoglia spezie, purchè le medesime sieno di un valore uguale, muovendosi, od all' insù, od all' ingiù in gradi congiunti. Così essi dicono, a cagion d' esempio: tirata di Semiminime, allorchè hannovi varie note seguitantisi l' una l' altra nella maniera qui sopra additata: Tirata di legature, quando dannosi più note d' uno stesso valore seguitantisi l' una l' altra, fra le quali l'ultima d' una sbarra, e la prima della sbarra contigua, o che ne vien dopo immediatamente, trovansi legate insieme per via d' un semicircolo così.

o pure.

La tirata viene particolarmente usata per una serie di semicrome, o di mezze semicrome, ascendenti o descendenti per intervalli graduali.

Queste tirate con grandissima frequenza, quantunque non di necessità, cominciano con una nota non accentata, e terminano sopra alcuna nota accentata di durata maggiore. Veggasene l' ingiunto esempio qui in seguito.

Fannosi i Musici a distinguere parecchie spezie di tirate, così :

1. Tirata mezza, o pure mezza tirata, è quella composta di tre, o di quattro vivaci note per ascendere, o per discendere ad una nota, o una Quarta, o ad una Quinta, più alta, o più bassa della nota, onde la tirata principia, siccome nel sopra esposto esempio.

2. Tirata defettiva, o mancante si è quella, quando queste note scorreoti oltrepassano, o trascendono la quinta, ma non raggiungono l'Ottava.

3. Tirata perfetta. La tirata perfetta è allora quando ella scorre per le note di un' intera Ottava, ascendente, o discendente.

4. Tirata accresciuta, o trascendente, *aucta, vel excedens*, è quella, che oltrepassa, e trascende i confini d' un' Ottava.

I Franzesi addimandano la Tirata, *Tirade*, ed alcuni d' essi addimandano le Tirate *Rouleds*, ma come dice Monsieur Brossard, impropriamente.

TISICHEZZA. *Phthisis*. E' questa brutta malattia propriamente, e veracemente una disposizione ulcerosa de' polmoni, che prende, e riconosce la rea sua origine da una stasi del sangue in quel vischio o materia viscosa, che coll' andar del tempo degenera in materia, e che è accompagnata da un emaciamento sommamente considerabile della carne, e con perdita grande delle forze. Una tisichezza in persone differenti e in differenti tempi, diversifica nel grado: avvegnachè in alcuni casi ella sia semplicemente una tendenza all' esulceramento de' polmoni, dove per lo contrario in altri casi ella si è un effettivo, e reale od attuale esulceramento in quella parte.

Nel primo di questi casi, ove havvi soltanto, e semplicemente una mera tendenza ad un esulceramento, trovansi i polmoni soltanto slivati, ed inzeppati, per così esprimerci, d'una quantità di materia tenace, e viscosa, o pure d' un fluido muccoso, con una mescolanza di sangue. Questa materia va grado per grado facendosi, e divenendo sempre più dura, e più fissa, dal dissiparsi, che fanno le sue parti più fluide; e quindi viene a dare una durezza scirrosa a quella parte de' polmoni, nella quale trovasi isfaccia, ma non è agevolmente trasmutabile in un' assoluta materia. In questo caso il paziente può vivere anni parecchi, e bene spesso non vi ha sospetto, ch' ei sia attaccato da tisichezza.

Nel secondo caso, o pure in un verace attuale esulceramento de' polmoni l' infermità non puossi rimanere per lungo tratto di tempo mascherata, ed ignota; ma la febbre etica, che è il suo indivisibile, e costante compagno, interamente appalesala, e la discuopre; e l' emaciamento della carne, ed il gittar fuori la materia per isputo, in brev' ora conducono il povero ammalato al suo termine, qualora non vengano con ogni maggiore speditezza apprestati i più efficaci rimedj.

Molti Medici mostrano ansietà somma intorno al distinguere una verace, e genuina tisichezza, da un' affezione etica dell' addome: ma questa è una distinzione di leggerissimo uso nella pratica Medica; avvegnachè sì l' uno, che l' altro di questi due casi ricerchi, e voglia il medesimo medesimissimo governo. I medicamenti soavemente risolventi, e discuzienti, e que' tali balsamici, che non hanno in se parte menoma d' acido, sono l' acconcissima medicatura in una tisichezza; e sono d' indispensabile necessità ugualmente proprj, ed i soli da mettersi in opera in un' affezione etica dell' addome. Le principali differenze però tra queste due infermitadi sono le seguenti.

L' Etica dell' addome trovasi sempre, e costantemente accompagnata con una febbre; dove per lo contrario la Tisichezza, è con assai frequenza libera da una febbre, o per lo meno non è accompagnata da una febbre d' alcuna conseguenza. Se in una validissima inspirazione, o sia nel tirare il fiato con quanta forza altri far mai può entro i polmoni, costantemente ne venga ingenerata la tosse, e sentasi un dolore insieme, ed uno stringimento nel petto, questo viene di pari a manifestare, la sede del male essete i polmoni.

Le Atrofie altresì s' avvicinano di lunga mano alla natura, ed indole medesima d' una tisichezza, avvegnachè ella differisca soltanto in rapporto alla parte, che ella attacca, ed offende, ed all' età altresì del paziente. E' un' Atrofia un intacco delle glandule del mesenterio, del pancreas, o del fegato, ed è comunissima a' bambini, dove per lo contrario la tisichezza è un' indisposizione, od intacco somigliantissimo de' polmoni, ed investir suole le persone più vicino a quel tempo del loro essere in età d' uomo.

Ma la vera, e genuina tisichezza per tanto dee essere diligentissimamente distinta da quel marasmo, che afferra con assai frequenza le persone avanzate negli anni: questo riconosce la sua origi-

origine da varie differenti cagioni; ma non già da quella tifichezza, o sia malattia de' polmoni.

La vomica de' polmoni viene altresì da certuni confusa, e messa a mazzo con una tifichezza, ma con somma impropr età; conciossiachè queste malattie sieno viciniffimamente, e strettamente alleate l'una coll'altra, e con assai frequenza l'una d'esse degeneri nell'altra, nulladimeno differentissima, e tutt'altra si è la loro origine. La tifichezza prende la sua origine da un'ulcera propriamente così denominata: la vomica poi è un abscesso, o sia un'impostumazione. L'ulcera in una tifichezza intacca, ed investe le parti umide de' polmoni, ove vi è meno sangue: la vomica per lo contrario trovasi perpetuamente piantata, e situata in quelle parti, ove trovasi la maggior' abbondevolezza di sangue; quindi è appunto, che una vomica e sia una malattia più corta nel suo periodo, e portisi via il paziente con più prontezza; dove la tifichezza produce l'effetto medesimo assai più tardi, e se lo porta via a passo più lento, e grado per grado. Egli è vero però, che allora quando una vomica non si porta via il paziente alla prima, ella viene usualmente a degenerare in una verace, e genuina tifichezza; e per l'altra parte, allorchè la materia stanziata ne' polmoni in una verace tifichezza, è così acre, che giugne a corrodere i vasi, allora sopravviene con assai frequenza nel corso della medesima malattia una vomica de' polmoni. Ma questi sono degeneramenti accidentali d' una in altra malattia, e tutto che frequentissimo sia il primo caso, nulladimeno il secondo è assai più raro.

Segni d' una Tifichezza. Allora quando una siffatta infermità comincia a passo lento, e grado per grado, a mala pena ella ha alcun segno, per cui ella possa essere conosciuta, e rilevata: il massimo suo Sintoma in questo caso si è una tosse, la quale, tutto che non sia violenta, ella non può essere tuttavia curata. Questa tosse va grado per grado aumentandosi, e divenendo maggiore, e mantien l'ammalato infestato ad onta sempre delle più efficaci medicine, che nulla vagliono ad attutarla. In alcuni casi questa tosse è mezzana, e moderata; ma in altri ella fassi, e diviene in cortissimo tratto di tempo violentissima. Trovasi questa tosse in alcuni accompagnata con uno sputo assai considerabile, in altri per lo contrario con pochissimo sputo; ed in alcune persone non meno nel principio, che nel termine della malattia non si presenta il menomissimo sputo.

Egli si è per tanto un errore volgare quello di farsi a supporre, che ciascheduna tosse accompagnata con isputo sia una consunzione; avvegnachè con frequenza grandissima le pecche, o difetti della prima concozione verranno benissimo ad ingenerare, ed a dare origine a tossi più violente, ed accompagnate con copia maggiore di sputo, di quelle tossi, che trovansi in una verace, e genuina tifichezza. Quindi per la propria e adeguata distinzione d'una tifichezza sono necessarj indispensabilmente parecchi altri sintomi: Sono questi. Che il paziente sia in una età dicevole ad una siffatta malattia, che è generalmente parlando fra i quindici, ed i trentacinque anni: Simigliantemente la tosse in una vera, e genuina tifichezza è continua, e fassi, e diviene sempre più violenta in esponendosi l'ammalato al freddo, come altresì nel tirare a se il fiato con grande profondità, o pure del ricevere gli effluvj d'alcuna sostanza acre. Allorchè sembra, che la materia stacchisi assai dal profondo, e che trovisi con delle strisce di sangue, o pure, s'ella esali reo odore, e fetente, e che s'avvicini all'indole e natura della marcia, o materia: tutto questo dinota, e mostra, che il caso è una vera ed assoluta tifichezza. Questa infermità fatalissima trovasi di pari perpetuamente accompagnata con una perdita delle forze, con una sensazione di stringimento di petto, con una mancanza d'appetito, o pure con null'altra brama, che di cibi freddi, e voglia di bere. Il sonno simigliantemente in questi casi infievolisce, e strazia, anzi che fortificare, e rinfrancare il paziente; e la bocca è riarsa, la saliva glutinosa, ed il temperamento usuale fastidioso, e grandemente s'inquieta per ogni menomissima bagattella: il corpo altresì diviene in estremo sensibile a tutt'i cambiamenti, e variazioni della stagione. In evento che i divisati sintomi avvengano in un caso, ove abbiavi, od una ereditaria disposizione alla tifichezza, od ove sia seguito per innanzi alcuno intacco fatto a' polmoni, non vi è luogo per rivocare in dubbio, che il caso sia una veracissima consunzione, o tifichezza.

Questi anteriori intacchi de' polmoni possono essere proceduti, o da precedenti malattie, quali esser possono, a cagion d'esempio, uno sputo di sangue, una peripneomonia, o cosa simigliante; o pure da contusioni esterne, o da ferite del petto; od ultimamente dal trovarsi con frequenza in mezzo a vapori di medicamenti corrosivi; e quando siffatti intacchi sono congiunti con una febbre etica, o con emaciamento di carne in tutto il corpo, ed in modo particolare nella faccia, non deesi tampoco esitare, che il caso sia una pericolosissima tifichezza.

Lo sputo della materia purolenta è uno de' segni più univoci, e più certi d'una perfettissima tifichezza; ma ei non è già un segno universale; conciossiachè abbianvi alcuni casi, ne' quali i bronchi, e le porzioni membranose de' polmoni, sieno soltanto e semplicemente intaccate, ed offese, nel qual caso una tifichezza può giugnere al suo massimo grado senza il menomissimo simigliante sputo. Dee essere di pari osservato, come quella comune materia fissa giallognola, o verdastra, la quale viene alcune fiate evacuata in ampissime quantità nelle tossi semplici, non dee essere per modo alcuno con-

fusa, e messa a mezzo con quella materia purulenta, che viene evacuata in una continua tisichezza.

L'orina delle persone attaccate da una sì brutta malattia è per lo più, e d'ordinario similissima a quella delle persone, che godono perfettissima sanità, salvo il solo ritener più a lungo la sua schiuma. Questo però non è un sintoma certo, ed univoco di tale infermità; conciossiachè egli avvenga talvolta ne' casi di semplici infreddature nelle persone d'abito flemmatico.

In una vomica de' polmoni, che sopravviene da una tisichezza, la febbre, che prima era una febbre lenta, assume le apparenze d'una febbre acuta; ed il dolore, che accompagna la tosse, fassi più acuto, e più violento, ed il respiro più malagevole, e più difficultoso: ultimamente i sudori colliquativi, e le diarree sono i fatalissimi sintomi, i quali d'ordinario, e per lo più compariscono in iscena verso gli ultimi periodi di questo brutto malore.

Persone sottoposte ad una Tisichezza. Sono questo principalmente, e più che ogni altro, persone giovani di un abito pletorico avvezze a godere perfettissima sanità, e d'una costituzione florida, e massimamente que' tali giovani, che menar sogliono una rea, e disonesta vita. Que' tali, che durano grandi fatiche, o che sono di un abito di corpo scorbutico, o flemmatico, trovansi più, che qualunque altra persona a coperto di questa brutta, a fatale infermità. Le persone, che trovansi grandemente soggetta ad emoragie di qualsivoglia spezie, od a violentissimi dolori di testa, e que' tali, che tirano con assai corti intervalli a se il fiato, ed hanno corto respiro, dopo ogni leggiero esercizio, o fatica; e massimamente que' tali, che hanno avuto in alcun tempo degli sputi di sangue, sono grandemente soggetti a questa malattia: Siccome quelli per lo contrario, i quali son soggetti a flussioni catarrali, a tossi semplici, a diarree, o ad erozioni cutanee, o pure ad ulcere esterne, son liberi, ed a coperto di questo malore. Le donne, generalmente parlando, sono più sottoposta alle tisichezze degli uomini, e ciò per questa pianissima ragione: Il troncamento, o soppressione di qualunque essa siasi abituale emoragia, siccome guida il paziente ad una siffatta indisposizione, così è cosa ottissima, le donne essere infinitamente più soggette a questi sgorghi sanguigni, che gli uomini, come anche di pari a siffatte soppressioni, e troncamenti di tali evacuazioni sanguigne.

E' cosa rarissima, che trovinsi de' vecchi tisici, qualora in essi la tisichezza non nasca, e proceda da alcun violento urto ricevuto esternamente; siccome di pari le persone assai giovani radissime volte son soggette alla tisichezza, qualora in esse ciò non avvenga da soppressiona totale d'abbondevolissime emoragie del naso.

Cagioni d'una Tisichezza. La cagione remota di questa fatalissima infermità si è un abito pletorico; e la cagione prossima è una congestione, od ammasso nel petto di sangue florido, a radissime fiate di sangue feroso. Le cagioni occasionali, o dire le vogliamo cagioni accidentali, sono, od esterni urti, ed intacchi per colpi, cadute, od ammacature fatte nel petto, una violentissima tosse infestante nell' Autunno, nella quale stagione l'aria è in modo particolarissimo contraria, e rea per tutte quelle persone, che hanno dell' inclinazione verso una tisichezza: l'abuso de' liquori spiritosi, il trasmodato uso venereo; il ricevere i fuori di medicina d'indole, e natura corrosiva; ed ultimamente l'inadeguata, ed impropria cura d'altre malattie, massimamente i troncamenti e soppressioni disacconciamente procurate di febbri, non meno, che d'emoragie a forza di medicamenti astringenti, senza aver antecedentemente usata alcuna dicevole precauzione. Assai fiate la pecca riconosce la sua origine di pari da una disposizione ereditaria. La tosse accompagnante questa infermità altro non è, che un tentativo, o sforzo della Natura per rompere, e farsi strada per la congestione, od ammasso ne' primi periodi del male, e negli ultimi, o ne' più avanzati, per espellere, e mandar fuori la materia dalla congestione medesima prodotta, e cagionata.

Prognostici in una Tisichezza. Una verace, e genuina tisichezza, eziandio nel suo stesso stessissimo principio ell' è una pericolosa infermità, e non ammette, che infinitamente incerto, e dubbioso prognostico: ma allorchè trovasi in uno stato avanzato, e confermato, come dicevolissimamenta s'esprimono i Medici, ella si è sempre, e poi sempra fatale. La ragione di ciò è evidentissima, a pianissima, avvegnachè in questo secondo caso abbiavi delle ulcere reali ne' polmoni, e noi sappiamo, e conosciamo benissimo, che un' ulcera non può mai essere perfettamente curata, fino a tanto che non siane prima perfettissimamente nettata, e rimonda, e questo non è agevole ad effettuarsi in una parte interna; e dopo di ciò il rammarginamento d'una ferita ne' polmoni a grandissimo stento può altri promettersela, avvegnachè quelle parti vengano ad essere continuamente disturbate, ed inquietata dallo stesso tirare il fiato, e dal respirarlo, ed infinitamente più eziandio dalla tosse. Non sono però con tutto questo mancati degli esempj di Cure fatte nel principio d' una tisichezza, nella quale sonosi avute evidentissime innegabili prove di un perfetto ricovramento, e cicatrizzamento delle parti intaccate.

Le persone di un abito asciutto son portate via da una tisichezza assai più speditamente di coloro, cha sono di un abito di corpo umido; siccome vengono più prontamente a succumbere sotto una tale infermità le persone d'una disposizione vivace, che quelle d'un temperamento più languido; ed ultimamente muojonsi più presto

-sto i soggetti più teneri, e più giovani, di quello muojansi le persone più assodate nell' età, e più avanzate negli anni. Le femmina, siccome elle sono assai più sottoposte alla tisichezza degli uomini, così elle vengono ad esser curate con maggior facilità. Questa malattia viene in esse con grandissima frequenza ad essere ingenerata da una mera, e semplice soppressione, o troncamento degli usati loro corsi mestruali; ed in questo caso ella viene ad essere non di rado curata col ridurre le medesime di bel nuovo a' loro regolari periodi adeguati. La febbre ettica in questi casi, è quella, che affretta la morte dell' infelice ammalato; di modo che è regola certissima, che quanto minore sarà questa febbre ne' casi di tisichezza, tanto più lungamente viverassi con esso malore addosso la persona intaccatane.

Allorchè si è presentato, ad è comparso in iscena lo sputo della materia purulenta, e che è accompagnato con de' sudori colliquativi, e con una diarrea, non vi è alcon' ombra di speranza per la guarigione del Tisico; e generalmente parlando, ciò, che vien riferito delle cure delle consunzinoi, è fondato sopra errori patentissimi, ed in altri casi una malattia è stata male intesa ed è stata presa per un'altra. Una tosse catarrale divenuta abituale, ed accompagnata con un evacnamento di una mataria verdastra, o giallogrola fissa, e polposa, è con non iscarsa frequenza erroneamente presa, e battezzata per una consunzinne, o tisichezza; siccome lo è simigliantemente una febbre lenta, accompagnata da sudori copiosi, a da un emaciamento della persona: o pure altresì un' Ettica recente, originante da una febbre lenta continua: od anche on' indisposizione semplicemente, a meramente asmatica del petto: o finalmente è stata non di rado presa per una gennina tisichezza una Emoptisi, *Hemoptysis*. In tutti quei casi, che è stato asserito, essere state curate delle Tisichezze reali, e genuine, od il caso è stato uno di questi, o pure la mera forza della Natura, accompagnata da fortunatissime circostanze nella costituzione dell' ammalato; cha perciò non deesi far conto sopra una persona campatane per un migliajo d' altre da tal fatalissimo male portate via, e distrutte.

Metodo della Cura. Il metodo generale in una tisichezza genuina, e verace dee consistere, ed aver in mira di farsi prima a risolvere, ad astergere, ed a discutere la materia olcerosa stanziante ne' polmoni; e dopo di ciò deesi tentare di nettare, rimondare, e rammarginare le ulcere medesime: quindi farsi a ricovrare la forza per mezzo degli Analettici, e di restituire novellamente alle parti affette ed indebolite il loro adeguato tono: e durante questo metodo, i varj sintomi, come la febbre, la tosse, e somiglianti debbonn esser palliati più che sia mai possibile, a riuscibile.

A questo fine nel bel principio del corso della medicatura dovrannosi in ogni modo, e per tutti i mezzi amministrare al paziente blandi, a soavi lassativi: quali esser potranno, a cagion di esempio, picciole doserella di rabarbaro, colla manna, co' tamerindi, o cose somiglianti; ed in quei dati soggetti, che son pieni, ed abbondano di cattivi umori, verranno dal perito Medico trovati necessarj, la gialappa, la sana, ed in alcuni casi per fino lo stesso Mercurio dolce: quest' ultimo medicamento però dovrassi oonìnamenta amministrare con una cautela veramente estrema per paura, che non veogasi ad eccitare, e promuovere una salivazione.

Dopo cha il Tisico avrà prese alcune poche dosi de' divisati medicamenti rilascianti, dovrannosegli far prendere per più settimane continuate le medicine risolventi, astergenti, e discuzienti: tali esser possono con somma coerenza, e dicevolezza i decotti di pimpinella, di enula campana, d' iride Fiorentino, di aristologia, e di radice fresca, a recente di aro, col capelvenere, col marrobio, o prassio, coll' isopo, e colle foglie del fior di primavera: dovrannosegli far prendere altresì in picciola doserelle le gomme resine; come, a cagion di esempio, la gomma ammoniaca, il sagapeno, e somiglianti: e dovrannosegli amministrare per tre, o quattro volte il giorno immancabilmente la mescolanze di occhi di granchio satollate col sugo di limone, col tartaro vetriuolato sciolto nelle acque pettorali. Una preserella di nitro fatta prendera colle dovute cautele al paziente ne' tempi di mezzo, riuscirà altresì di uso mirabile per abbassare, od aoche per totalmente dilungarne la febbre. Dopo tutto il divisato finora dovrassi tentare dal valente Professore il rammarginameoto, e cicatrizzamanto delle parti esulcerate per mezzo de' più benigni, e temperati balsamici: acconcissimi saranno per un tal fina la trementina fatta bollire, il mastice, l' olibano, il balsamo del Perù, e del copaiba, ed il balsamo del Lucatelli. Con questi balsami fa però onninamente di mestieri, che troviosi congiunte di pari ed unite perpetuamente quelle tali cose, che nutriscano insieme, e che diano forza: tali esser possono la emulsioni fatte sostanziose, e ricche colla mandorle dolci, colla gelatine, e colla conserva di rose.

Io evento, che sperimentisi, che con un siffatto metodo la violenza del truce morbo pieghi alquanto la testa, e si attuti, sarà cosa in estremo dicevole il somministrare al paziente una mescolanza di spirito di sale ammoniaco, colla tintura di sal di tartaro, in doserelle di quelle venti gocciole in circa per beo tre volte il giorno. Questa Medicina è in sovrano grado conducibile al ricovrare nelle parti il dovuto tono loro adeguato; e se la tosse continui ad essere violenta, ed imperversanta, sarà cosa in estremo dicevole il far prender la sera al paziente delle picciole doserelle di pillole di storace.

In evento, che la brutta infermità vengana ad

ad essere alla per fine dilungata da un siffatto metodo, sarà sommamente proprio di poi, appunto per via di precauzione, che ogni Primavera, ed ogni Autuono immancabilmente il convalescente facciasi fare una buona cavata di sangue dal piede; affine di richiamare per tutti i mezzi possibili qualsivoglia abituale scarica di sangue, che fosse stata troncata, e soppressa; e negli uomini maffimamente, per promuovere uno sgorgo, o scarica da' vasi morordali faranno-si applicar loro in quelle parti le mignatte. In questo caso dovrassi guardare il Medico dal caricare il paziente di medicamenti; ma basterà, che abbia semplicemente l' occhio a mantenere aperto, ed obbediente il ventre mezzanamente, e con moderazione, ed a fargli usare un assai moderato, ma non mai trasmodato esercizio, con quelle diete, che son morbide, e di agevole digestione. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pagg. 160. & seq.

S' ingegna Monsieur de Sault di provare, che una consunzione de' polmoni dipenda perpetuamente da tubercoli, e che un' ulcera siane quivi un mero effetto di questi medesimi tubercoli; e che quando la malattia trovasi nell' ultimo termine di sua carriera, che è perciò incurabile, allora soltanto divenga contagiosa, e ciò a motivo de' picciolissimi vermicciuoli, che ella comunica altrui.

La cura, che questo Medico propone per la consunzione, o tisichezza, innanzi ch' ella giunga all' ultimo suo periodo, si è di risolvere, e diradare i supposti tubercoli col mercurio, coll' acciajo, co' centogambe (*millepedes*) e per mezzo delle piante aperienti, ed antiscorbutiche. Egli osserva, come in questa brutta infermità il fegato, generalmente parlando, è duro; e perciò applica questo Medico un impiastro mercuriale alla destra regione ipocondriaca, facendosi ad inzavardare altresì ogni sera immancabilmente la pelle di questa parte con alcuna manteca, od unguento mercuriale: quindi continua „ nell' uso delle tavolette composte d' acciajo, „ di centogambe, di benzoino, di corallo, e d' „ occhi di granchio, di ciascuna di queste so„ stanze prendendone, o facendone entrare nella „ composizione, una mezz' oncia: di cannella, „ tre dramme: di zucchero, mezza libbra: me„ scolerai tutte le divisate sostanze colla muci„ laggine di gomma tragacanto, fatta coll' ac„ qua di fior di arancio. "

La dose di queste tavolette si è di due dramme da prendersi immancabilmente mattina, e sera, servendosi di veicolo per mandarle giù di una prisana fatta di radici di ortica, di due once del sugo del crescione acquatico, e di altrettanto sugo di cerfoglio. Vegganfene i Saggi di Medicina Edimburgesi. Ci dice quello Valentuomo, che questo metodo unito al cavalcare è stato bene spesso di ottima riuscita nella guarigione della tisichezza.

Porta opinione il dotto Medico Cheyne, che una totale dieta lattea, e de' semi refrigeranti, con delle frequenti cavate di sangue, con degli emetici, coll' amministrar la china la mattina, e la sera il rabarbaro, venga ad effettuare la intera, e perfetta guarigione delle consunzioni. Veggasi il suo Trattato intitolato *Natur. Metod. of Cures &c.* Metodo Naturale di Curare, ec. pag. 264.

Monsieur Morton riconosce, e vuole fra le spezie della tisichezza quelle procedenti dalla diarrea, dalla dissenteria, dalla gonorrea, dall' emoragia, dall' idropisia, come anche da altre parecchie malattie: ed hannovi per avventura altre parecchie cagioni remote, le quali possono ingenerare, e produrre una consunzione, o tisichezza, senza variare la comune cagione immediata della infermità, od il metodo della cura. Vegganfene i Saggi Medici di Edimburgo, Volume 1. p. 266.

Questa malattia secondo alcuni Medici dee esser curata principalissimamente con delle assai frequenti cavate di sangue in picciole quantità. Vegg. Saggi Med. Edimb.

TONO, nella Musica. Il termine tono nella Musica degli antichi vien preso in quattro differenti significati, come. 1. Per alcun suono. 2. Per un certo intervallo, come, allorchè vien detto, la differenza fra il Diapente, ed il Diatessaron è un tono. 3. Per un luogo certo, o circuito della voce, nel qual senso essi Antichi dicono, Toni Dorico, Frigio, e Lidio. 4. Per tensione, come, allorchè parlano di un tono acuto, grave, o di mezzo. Veggasi *Wallis*, Appendix ad Ptolemæi Harmon. pag. 172.

Nelle scale temperate di Musica i toni son fatti uguali, ma in una vera, ed accurata pratica di suonare non son tali. Veggasi Dottor *Pepusch* nelle nostre Transf. Filosof. sotto il num. 481. pag. 274.

Ella si è cosa usualissima nella pratica comune della Musica moderna quella di dividere il tono, siasi questo maggiore, siasi minore, in due semitoni. Ma un dottissimo Musico modernissimo pretende, che la divisione del tono maggiore sia durissima, aspra, e disaggradevolissima; di modo che in dividendo la Quarta nelle sue differenti spezie, il tono maggiore dovrebbe essere, od un intervallo indiviso, o dovrebbe far parte di un intervallo. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. loco citato. Veggasi di pari l' Articolo Specie (*Supplimento*.)

Secondo Monsieur Euler il tono contiene due semitoni, preso in un senso ampio, che è quanto dire, includendo il limma maggiore, ed il limma minore sotto il termine di tono. Così il tono maggiore è la somma del semitono maggiore, e del limma minore; come somigliantemente la somma del semitono minore, è del limma maggiore. Veggasi l' Articolo Limma. (*Supplimento*.)

Ed il tono minore è la somma de' semitoni maggiore, e minore. Ultimamente il tono mas-

fimo *tonus maximus* è la fomma de' due femitoni maggiori. Veggafi *Euler*; " Tentamen Novæ Theoriæ Muficès, pag. 109.

Ma quello, che Monfieur Euler chiama *Tonus Maximus*, tono maffimo, è più comunemente conofciuto da' Mufici fotto la denominazione di terza diminuita. Imperciocchè così chiamano l'intervallo, a cagion di efempio, fra G, e B ♯b, avvegnachè fia compofto di due intervalli diatonici G ♯ ad A, ed A a B b. Veggafi *Broffard*, Dizionar. delle Mufice in voce, pag. 108.

TONSILLE, Infiammazioni delle Tonfille. E' quefta una indifpofizione comuniffima originata dal prender freddo; e ne' fuol differenti gradi rinchiude metodi differenti di cura. Generalmente parlando, debbon effer meffi in pratica quei mezzi medefimi, che foglionfi ufare nelle fqninanzie; falvo foltanto il non effere neceffarie le abbondevoli cavate del fangue; e di vero non vi ha tampoco le menomiffima occafione di cavar fangue, qualora il paziente non fia di un abito pletorico, e che l'infiammazione fia trasmodatamente violenta: conciofiachè in quefto cafo one mezzana cavata di fangue impedifce affai fiate il fuo venire a capo, od il formarfi una fuppurazione. L' ammalato dovraffi alla bella prima purgare con una infufione di tamarindi, di fena, e di cremor di tartaro, e quefta purga vorraffi ripetere ad una terza, o ad une quarta dofe, in evento, che richieggalo il cafo; ne' tempi di frammezzo dovrannofi emminiftrare le polveri diaforetiche, attemperanti, e nitrofe, e dovrà effer permeffa un' ampiffima quantità di fluido, o di liquori d' indole diluente, i quali vorrebbero effere foavemente acidulati, e che in effi foffevi difciolta una picciola quantità di nitro. I gargarifmi fatti di decotti di radici di biftorta, di rofe roffe, e di altri blandi, e gentili aftringenti, dovrannofi ufare con affai frequenza, e fuole anche affaiffime fiate produrre un ottimo effetto il bagnerfi affai fpeffo i piedi nell'acqua calda.

In evento, che in capo a quattro, o cinque giorni con quefto tenore di medicatura non moftri di cedere, ma che tuttora continui nel fuo fteffo ftato il tumore, allora vi ha pochiffima fperanza di efferne per ottenere le fua rifoluzione, e difgregamento; e ne dee effer tentato un fine totalmente differente, e tutto altro dal divifato. Allora per tanto dovranno effere ufati i gargarismi emollienti, e gl' impiaftri maturanti applicati efternamente, come, a cagion di efempio, il diachylon colle gomme, o fimigliante, e dovrannofi altresì applicare intorno a tutto il collo, ed alla gola i cataplasmi di natura fuppurante. Quefti metodi dovrannofi continuare fino a tanto che, od il tumore fcoppia, e rompefi di per fe, o pure ch'e' fia giunto a quel punto di maturezza da poter effere aperto dalla mano del Cerufico. Fatto che fia quefto, e che la materia fia fcaricata, ed evacuata, fa di meftieri, che vengano ufati i gargarifmi di decotti di alcune erbe vulnerarie, o pure il comune tè verde raddolcito col mele rofato porrà egregiamente fervire per quefto medefimo effetto. Con molta frequenza dovraffi altri fciacquare la bocca, e la gola fino a tanto che la parte fiafi perfettamente rammarginate. Dee però effere offervato, che la rifoluzione di fomiglienti tumori non dovraffi tenere per difperata, neppure allorchè dura l' ufo de' medicamenti fuppuranti; avvegnachè fiefi affaiffime fiate veduto, effere ftato il tumore medefimo interamente difgregato, e difcuffo eziandio in mezzo all' ufo di fiffatte medicature, avvegnachè talvolta la rifoluzione fia in eftremo lenta, e ritardata.

E' quefta una indifpofizione in fommo grado inquietante, e molefta, ed in alcune perfone ella è nata fatta per farfi vedere molte, e molte volte di nuovo, e con affai frequenza. Il prefervativo migliore per tanto per tenernela dilungata fi è un' affai moderata dieta il farfi cavar fangue intoroo il tempo degli equinozj, o dal braccio, o dal piede. Certuni hanno fperimentato l'aprirfi un cauterio nel braccio in cafo fomigliante, e fono ftati per quefto mezzo perfettiffimamente curati; ma nell' afciugarfi del cauterio immediatamente la divifata malattia gli ha di bel nuovo affaliti. Veggafi *L' Eiftero*, Compend. Medic. p. 131.

TOPICI. Sono i topici tali medicamenti, che per la picciolezza, e per la mobilità di loro particelle, accompagnate per la maffima parte con una foave, e gentile acrimonia, fono atte, e valevoli ad aprirfi il varco entro la foftanza delle parti, alle quali vengono applicati, fenza corrodere, o ferire alcuno de' folidi, e quindi fono a buona equità appellati topici penetranti.

Potrebbe per avventura farfi una dimanda; come, cioè, i topici agifcano nella Medicina? Viene afferito comunemente, che quefto, e che quel medicamento penetra i pori: ma le idee annefle e fiffatte efpreffioni non fembrano gran fatto diftinte. Quegli Scrittori, che hanno trattato quefto Soggetto, rade volte fonofi prefi la briga di dirci quali porofità effi penetrino. Abbiamo un Saggio rifguardante quefta materia na' Saggi di Medicine d' Edimburgo nel Volume. 2. ell' Articolo 4. ch' è opera del Dottore Arinftrong, il qual Valentuomo porta opinione, che gli effetti di fomiglianti medicine non fieno dovuti elle loro particelle, che s' Infinuino negli orifizi delle vene afforbenfi; nè all' aperture de' vafi efalanti operata ful corpo da tali medicamenti; nè tampoco ammette che le particelle de' topici penetranti apranfi il loro varco per le tuniche de' vafi; ma faffi a fupporre, che i medicamenti fottili vengano condotti da' vafi efalanti delle pelle a quelle parti delle più picciole arterie, ove la circolazione viene ad effere ftrozzata dalla oftruzione, od Infarcitura.

TOPICO, nella Rettorica. Un topico nella Ret-

Rettorica intendesi un luogo, o capo, onde son presi gli argomenti, per provare la questione, che si ha alle mani. Alcuni di questi topici son detti *loci communes*, o pure topici comuni, come quelli, che si confanno, e che sono comuni ad ogni, e qualsivoglia spezie di argomento. Così, se una cosa sia possibile, od impossibile, più, o meno di alcuna altra, e somiglianti. Veggasi *Vossius* Reth. lib. 1. pag. 12.

Oltre di questi vengoncene noverati da' Rettori altri tre, vale a dire, *Justum*, *Utile*, ed *Honestum*: a' quali piace a certuni l'aggiungervi *Jucundum*. Ma il Vossio pretende, che quest'ultimo venga ad esser compreso entro l' *Utile*. Vegg. idem, ibidem, pag. 32. & seq.

TORACE, Il Dottor Hoadly immagina, esser provato dalle esperienze di Monsieur Hale nella sua statica vegetabile; e nella Hemastatica, che stanzivi l'aria nella cavità del torace, fra i polmoni, e la pleura. Veggansi le sue *Lectures on Respiration*, cioè Lezioni sopra le Respirazione.

Abscessi nel Torace, o pure nel petto. Una delle più considerabili istorie, o descrizioni, che abbiamo giammai avuto degli effetti di un abscesso nel petto, si è quello somministratoci da Monsieur Chicoyneau membro dell' Accademia di Mompelieri, e registrata nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1731.

Il caso adunque fu il seguente: Una Damina dell' età d' intorno a nove anni di un abito di corpo sottile, di vivacissimo, e briosissimo temperamento, e di una costituzione asciutta, mostrava di voler crescer curvata, e gobba da ambedue le sue spalle, ma singolarmente dalla spalla sinistra, ove essa spalla alzavasi assai di più di quello avrebbe dovuto fare naturalmente, e di fatto il di lei corpo divenne alquanto più piegato del consueto verso il lato manco. In queste circostanze venne fatto venire Monsieur Chicoyneau per vedere se potesse eser posto alcun riparo perchè la deformità divisata non andasse di vantaggio avanzandosi in una sifatta rea disposizione di parti. In esaminando il Valentuomo la giovine dama ebbe a trovare, come tuttochè ella fosse naturalmente magra, nulladimeno ella aveva una ripienezza tutt' intorno alle sue spalle, e che le affilature delle palette di esse spalle verso la spina, erano per siffatto modo rialzate, che venivano a lasciare fra esse, e le costole uno spazio largo quelle due buone dita: e la spina del dorso, in vece di scorrere, e portarsi all'ingiù in una linea perpendicolare, era incurvata, e dalla quarta vertebra all'ingiù, trovavasi slogata, o smossa all' infuori della sua naturale situazione. Una siffatta piegatura continuava all' ingiù fino a' lombi, e veniva a formare una spezie di arco, la convessità del quale veniva a rimanere verso il lato sinistro; ed era siffattamente sensibile alquanto sotto la paletta della spalla, che vedeasi per due dita di larghezza fuori del suo luogo. Questo parea, che mostrasse, che le conseguenze esser dovessero molto ree per indispensabile necessità, e che la giovinetta dama fosse per precipitare immancabilmente in una mostruosissima deformità di corpo, che non potesse esser ovviata nè impedita nè dalla natura, nè dall' arte, e che gli organi della respirazione ne dovessero essere grandemente intaccati, ed offesi, siccome avvenir suole comunissimamente in queste ree disposizioni delle parti.

Monsieur Chicoyneau prese il suo congedo con dare a' parenti di lei alcune lusinghiere speranze, che la natura avrebbe potuto ricovrare le parti nel loro ulterior crescere, non altramente che que' bambini, le cui ossa vengono ad essere disordinate dalla rachitide, con assai frequenza veggonsi dalla natura raddrizzate, e ricovrate di bel nuovo coll' assodarsi vie maggiormente negli anni; e lasciò loro intanto per la medesima la prescrizione di un leggerissimo governo, null'altro intendendo il Valentuomo di fare; quando in capo a due giorni venne il medesimo di bel nuovo chiamato a motivo di una febbre, la quale investì la giovinetta dama con violenza straordinerissima, ed andò sempre peggiorando nel decorso della notte, dileguandosi per via di un soave sudore verso la mattina. In facendosi il Valentuomo a considerare con ogni maggior' intensione, e diligenza tutt' i sintomi, questa comparve essere una febbre putrida, ed oltre tutti gli altri sintomi di questa infermità, la paziente provava un costante crudelissimo dolore nelle sue spalle, ed a sì truce dolore trovavansi congiunte una tosse, ed una gagliardissima difficoltà di resistere. Quindi apparve con troppo grande evidenza, che od i polmoni, o la pleura fossero minacciati di una flussione infiammatoria. In capo ad una ventina di giorni la febbre ammansossi grandemente, ma non però lasciolla totalmente libera; ed allora appunto fu, che si produssero in iscena tutti gli evidenti, e chiari segni di un' interna suppurazione; e Monsieur Chicoyneau fecesi a temere una insanabile tisichezza. Il polso dopo i segni divisati divenne grandemente peggiore, ed era in estremo irregolare; ed essendo chiamati a consiglio altri due Medici; tutti convennero, che la fanciullina non avrebbe che pochissimi giorni di vita; che perciò diersi di conserva ad ordinarle alcuni soavi cordiali, e dichiararono a' suoi Genitori l'imminente pericolo. Allorchè furono deposte tutte le speranze, e che tutt' i domestici furono informati del caso disperato, le donne, che aveano cura della fanciullina, comunicarono a' Medici in una delle loro visite, che dall' ultimo loro consulto la paziente aveva evacuato per secesso in più, e più volte copia grandissima di una materia bianca tegnente, e viscosa, che sembrava marcia: e che innanzi a ciascheduna di siffatte evacuazioni, la giovane paziente avea sofferto de' violentissimi irritamenti

menti, e degli acutissimi dolori nel ventre.

La natura non avea dato alla giovine inferma la sentenza di dovere in brevissima ora sloggiare dal mondo, siccome aveangliele pronunciata i medicanti; e ben presto ebbe a mostrare, che ella poteva operare ciò, che avea deluso gli sforzi tutti dell' arte. La materia evacuata venne trovata in esaminandosi esser verace, e genuina marcia con una picciola mescolanza di sangue, l' evacuar la quale per secesso ebbe a continuare per parecchi giorni colla stessa stessissima frequenza, e violenza; e la febbre, e gli altri sintomi tutti andando grado per grado in questo frattempo dileguandosi regolarmente, ben in brev' ora venne rilevato, come la scarica divisata era critica, e vennero allora concepute delle speranze, che la natura fosse per compierne la guarigione.

L' evacuazione ebbe a continuare pel tratto di dodici giorni in circa, ed in capo ad un tempo un poco lungo, la paziente videsi perfettissimamente riavuta. Non vi è ombra di dubbio dalla tosse, e da tutt' i sintomi, che si manifestarono in quell' orrido male; che la materia fosse contenuta nel petto; e quantunque paruto sia incredibile a molti, che materia così formata potesse essere assorbita entro i vasi sanguiferi, e condotta nella carriera della circolazione agl' intestini, ed essersi quivi scaricata, nulladimeno questo strepitosissimo caso sembra una prova incontestabile della possibilità del fatto.

Allora, ed in istato tale di cose non sovrastava altro pericolo alla paziente, solo quello dell' accrescimento della sua deformità dal procedimento dello slogamento della spina, e delle ossa, siccome aveavi la maggior ragione del mondo di credere, che durante il tempo di questa lunga terribilissima infermità, quelle parti avessero presa una piega assai più rea; ma in osservando la fanciullina venn' a toccato con mano, come la natura avea saputo fare da eccellentissimo, e sovrano Medico in questo al pari, che nell' altro caso; e che con istordimento di tutti coloro, che si trovavano presenti, tutte, e poi tutte le ossa eransi rimpiazzate, e ricovrate a' loro naturali respettivi luoghi.

Fu agevole il vedere da questo, che lo slogamento delle ossa era stato unicamente, è meramente dovuto a quello tumore, che stanziava entro il petto, l' infiammazione, ed il suppuramento del quale aveva a cagionare, e produrre tutte le imperversanti sciagure, alle quali avea dovuto succumbere la fanciullina. Il tumore non vi aveva ombra di dubbio, che si fosse formato nella regione posteriore del torace, che quindi si fosse in progresso dilatato, ed allargato, stendendosi alle parti adjacenti; e siccome questa sola, e mera erasi la cagione dello scompaginamento delle ossa, così non è maraviglia, che poichè ne venne dilungata la cagione, le medesime ricovrassero i respettivi loro luoghi di bel nuovo. Vegganesene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1731.

Fassi ad osservare Monsieur le Dran, come per quanto considerabile quantità di marcia sia contenuta od in una, o in altra delle cavità del torace, quel lato comparirà più grosso dell' altro. Veggansi i Saggi di Medicina d' Edimburgo.

Ferite del Torace. Le ferite del Torace, o del petto sono di tre spezie: o la ferita ha intaccato soltanto, e semplicemente le parti esterne; o pure ha penetrato la cavità del petto; od, in terzo luogo altresì, viene a partecipare dell' intacco della ferita di pari ciò, che contiensi nel torace.

Può essere rilevato, e scoperto, se le ferite penetrino, o non penetrino entro la cavità del torace, o coll' occhio, o coll' udito, osservando, se alcun suono proceda, o partasi dalla ferita nel tempo, in che il paziente inspira, per mezzo di sentire, o con una tenta, o col dito, e con osservare se questi passano entro la cavità, o se trovanvi alcuna resistenza, od intoppo, collo schizzettarvi dell' acqua tepida, la quale acqua, in evento che la ferita non penetri, tornerà con violenza addietro addosso colui, che ve l' ha schizzettata; ed ultimamente rimarremo accertati, che la ferita non penetra dalla lontananza de' rei sintomi, quali sarebbero, a cagion d' esempio, una difficoltà di respiro, sfinimenti, od attacchi morbosi, i quali sempre e poi sempre accompagnano una ferita, che penetri entro la cavità del torace. In evento, che siate certo, che la ferita non penetra, voi dovrete trattarla, e medicarla coll' usato metodo delle ferite leggiere. Ma alcune fiate un' esterna ferita di spezie somigliante penetra, e scorre, e portasi assai addentro, e profondissimamente, o per tratto obliquo fra i muscoli, e le costole, e perciò è in estremo duro e malagevole il poter giugnerlo a nettarla, e rimondarla dal sangue aggrumato, e dalla materia; e la materia purulenta in casi simiglianti intacca, e distrugge con grandissima frequenza, e facilità le parti adjacenti, e produce, ed ingenera delle ulcere, e delle pericolosissime, e totalmente incurabili fistole. E di fatto apresi ella talvolta il varco per la stessa pleura per entro la cavità del torace, e forma un empiema, o pure cagiona un' assoluta tisichezza, e la stessa morte.

Il grande affare in caso di tal fatta si è il nettare, ed il rimondare le sinuosità dal sangue e dalla materia in esse stanziante, e confinata e questo dee essere effettuato, o per via di compressione, o con proccurare, che la ferita venga succhiata da una sanissima persona, o per mezzo di tirarla, e farla scaturir fuori con un sifone, o finalmente con far delle più dilatate aperture col coltello. Una dicevole, ed appropriata siringa colla sua bocca applicata alla ferita, e con essa fatto un valido tiramento di fia-

to, assaissime fiate si riempirà di sangue, e di materia confinata, e col ripetere simigliante operazione opererannosi talvolta delle maraviglie.

Nelle ferite, che penetrano entro la cavità, allora quando è sdrucciolata entro la cavità del torace una quantità abbondevolissima di sangue, l' espansione de' polmoni, l' ufizio della respirazione, ed il corso del sangue per li polmoni medesimi, queste funzioni tutte, io dico, vengono ad essere impedite; ed il sangue, che stanzia ne' polmoni dall' esser ritardato quivi con tanta frequenza, viene ad inspessirsi; che perciò la vita non può essere sostentata; ma ove la quantità del sangue stravasato non è in copia tale da poter cagionare i divisati accidenti, vi continua però il pericolo, che questo sangue venga grado per grado a putrefarsi, ed a corrompere, od il diaframma, o la pleura, o i polmoni, il che è giuoco forza, che venga ad ingenerare de' pessimi sintomi, ed ultimamente la stessa morte, e questa in tratto di tempo cortissimo. Quando il sangue è stravasato nel torace, noi dobbiamo perciò onninamente proccurare di trarnelo fuori in tutte le guise possibili, ed immaginabili. Io evento, che la ferita trovisi nel mezzo, o pure nella parte più bassa, od inferiore del torace, e che non abbia un' angustissima apertura, sarà cosa in estremo appropriata il fare stendere il paziente sopra la ferita medesima, o sopra il lato ferito, e proccurar che respiri profondamente, o che tossa; e se l' evacuazione venga intasata, ed impedita da masse di sangue aggrumato, che ostruisca, e serri l' orifizio, converrà onninamente dilungarnele con una tenta, o colle dita, o pure estrarle fuori a forza di siringa. In evento, che il sangue fassi a segno inspessito, che non possa scorrere, e sgorgar fuori dalla ferita, un' injezione d' acqua d' orzo coll' aggiunta d' una porzioncella di mele rosato, ed altra picciola quantità di sapone, converrà onninamente mettere in opera: questo liquido dovrà essere schizzettato, e di poi dovrassi far giacere il paziente sopra il lato ferito, perchè il liquore sgorghi fuori di bel nuovo: e questa faccenda sarà di mestieri, che venga ripetuta fino a tanto che comparisca, che n' è stato dilavato tutto il sangue aggrumato. Ma se la ferita è così angusta, ed obliqua, che non possasi porre in pratica il sopraddittato metodo, sarà onninamente necessario l' allargarla, ed il dilatarla coll' incisione del coltello. Grandissima esser dee la precauzione, che dovrassi altri prendere per non affaticar di soverchio il paziente, col tentare di evacuare, e scaricare in una volta tutto il sangue stravasato. Ella sarà cosa infinitamente più sicura l'effettuar ciò per intervalli in differenti tempi, e massimamente se il paziente medesimo sia soggetto a deeli svenimenti. Egli è però indispensabilmente necessario, che in tutto questo frattempo la ferita venga conservata aperta, per mezzo d' introdurre nella medesima un cannello d' argento o di piombo, o pure per lo meno una grossa tasta attaccata ad un nastro. Il divisato metodo di riporgare, nettare, e rimondare la cavità del torace, dovrà essere dal prode Cerusico ripetuto fino a tanto che la scarica sia totalmente, e per intero cessata, e che la ferita trovisi a portata d' essere comodamente, e dicevolmente rammarginata, e cicatrizzata.

Allorchè una ferita è fatta nella parte superiore del petto, il paziente standosi a giacere sopra la parte, o lato ferito, non può in verun conto far sì, che esca fuori la materia stanziante nella cavità; ma è onninamente in tal caso necessario il fare un' apertura nella parte più bassa, od inferiore del torace fra la seconda, e la terza costola, facendosi a contare all' insù, se trovisi nel lato sinistro; ma se trovisi per lo contrario sul lato destro, allora dovrà farsi fra la terza, e la quarta costola lontano a un di presso l' ampiezza di una mano dalla spina. Il luogo, ove dovrebbe esser fatta la medesima apertura, vorrebb' esser prima segnato, e tracciato coll' inchiostro; e l' istrumento, che generalmente vien usato per farla, si è il *Trocar*, il quale fa di mestieri, che venga guidato sopra la costola, e quindi cacciato entro il torace con infinita precauzione, e per gentil modo: dopo che questo è penetrato, l' istrumento d' acciajo dovrà esser tratto fuori, e dovravvisi lasciar dentro il divisato tubo, o cannello, come un varco, o passaggio, per cui il sangue stravasato dovrà uscir fuori, e sgorgare; ed in evento, che non venga interamente fuori per esso cannello, l' evacuazione del sangue medesimo dovrassi promuovere per mezzo d' una siringa. Il Trocar è in comunissimo uso in simigliante occasione: ma siccome i polmoni sono grandemente soggetti a rimanere intaccati, e feriti dal passar che fa con empito e vivamente questo instrumento entro la cavità del torace, così noi siamo di sentimento, e crediamo assolutamente di non ingannarci, che sarà sempre miglior consiglio, e più sicuro quello di farsi a dividere gl' integumenti comuni con un' incisione fatta col coltello, come anche di pari i muscoli, e la pleura, schifando con ogni maggiore attenzione, e cautela i polmoni, che sono grandemente atti a trovarsi aderenti alla pleura stessa in questa data parte. Allorchè questo perforamento è fatto a dovere, dovrà essere con ogni maggiore accuratezza conservato aperto per tutto quel tratto di tempo, che sarà necessario, e la ferita dovrassi condurre a rammarginamento colla più possibile speditezza, e sollecitudine.

Essendo nella divisata guisa nettata, e rimondata la cavità del torace, la ferita dovrà essere immancabilmente medicata una volta il giorno, ed il Cerusico in questa sua medicatura dovrassi spedire più presto, che possa mai; egli è onninamente necessario, che difenda esso Cerusico colla maggior diligenza immaginabile ciò, che contiensi entro il torace, dalle ingiurie dell' aria esser-

esterne. Veggasi l' *Estero*, Chirurgie, pag. 70.

TOSSE. Tosse Convulsive. Il metodo della Cora con grandissima frequenza seguitato, è tenoto in queste infermità, si è quello dell' evacuazioni; ma è stato osservato da Uomini di conto grande, come un siffatto metodo impedisce piottosto, che l' infermità medesima divenga fatale, che abbrevii, e scorci la carriera di quella, avvegnachè mal grado esso metodo la tosse continui a battere, e martirizzar l' ammalato per molti, e molti mesi. Nulladimeno però avvenir suole una remissione, ed ammansamento di questo male per alquanti giorni dopo la cavata del sangue, e dopo le purga, massimamente, allorchè, i purganti operano all' insù, di pari, che per secesso. I pettorali, i balsamici, e gli Attenuanti è stato osservato, come alcune fiate producono pochissimo, o niun buon effetto; e che le Oppiate, anzi che giovare, prodorrer del non picciolo male, e pregiudicare. Vegganfene i Saggi di Medicina d' *Edimburgo*, Compend. Vol. 1. pag. 70.

TOSSE. Gli Scrittori delle cose Mediche definiscono, la Tosse essere un moto discussivo, ed elisorio del petto; per mezzo del quale la Natura tenta di cacciar fuori, e dilungar da se alcuna cosa, che le nuoce, e disturbala.

Fannosi i Medici a distinguer le tossi, in tossi idiopatiche, ed in tossi sintomatiche. La tosse della prima spezie è veracemente pettorale, l' altra investe soltanto il petto per mezzo del consenso delle parti. Delle Tossi sintomatiche, o pure, come certuni amano d' esprimersi, delle tossi consensuali, o di consenso, alcune hanno una disposizione catarrale, e per loro origine, o compagne hanno une Coryza, o pure più strettamente parlando, une gravedine, *gravedo*; alcune fiate un bronco, *bronchus*, une fiochezza, o raucedine, ed insieme infiammazione delle tonsille: altre son denominate Ipocondriache, e queste alcuna fiata nascono da sconcerti, e disordini dello stomaco, e perciò sono denominate tossi secche stomachiche: ed alcune volte procedono da scirrosità del fegato; e quindi è che sono comunissime alle persone Cachetiche, Tisiche, ed Idropiche.

Una tosse, che riconosce la sua origine da cagioni interne dovrassi con ogni maggior diligenza distinguere da un' altra, che proceda, e nasca da esterne cagioni. La tosse secca, e la tosse umida, che è quanto dire, quelle tossi, nelle quali il paziente sparga della materia per isputo, e quelle, in cui non isputa checchessia, o che nulla viene in tossendo evacuato, differiscono altresì infra se grandemente non meno per rapporto a' loro sintomi, che alle persone, cui esse tossi attaccano. La tosse secca è sempre, e poi sempre più tediosa, e più malagevole ad esser curata della tosse umida, e torna a rimolestar le persone con maggiore facilità della tosse umida. La tosse stomachica, la quale è dovuta al consenso delle parti, vien conosciuta dalle quantità non meno, che dalle grossezza, o spessezza della materia, che viene sputata, che è sempre frequentissima dopo che altri si è cibato, e che dà una tendenza verso uno sforzo di vomitare. Questa tosse umida stomachica differisce in questa maniera, per ogni, e per qualunque particolarità della Tosse secca del medesimo nome, e delle medesime origine altresì di quella pur ora additate.

La tosse ipocondriaca è più che bastevolmente distinta dalle altre spezie dalla sua aridità, e secchezza, e dalla veementissima sua violenza, avvegnachè ella lasci perpetuamente dopo di se una fiochezza, o raucedine. Questa tosse è sempre, e poi sempre violentissima, ed imperversantissime dopo, che altri si è cibato, e dopo abbondevoli bevute di liquori freddi, o dopo aver fatto qualche salita, od asceso le scale, ec. Come anche distinguesi di pari dal suo egregiamente soffrire, e far bravamente testa all' aria fredda, ed umida, e dal suo non essere dalla medesima aria innasprita, ed esacerbata, siccome lo sono le tossi pettorali; ed ultimamente da una sensazione d' una concussione del diaframma, allorchè gli effetti nel tossire sono violenti. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medicus, pag. 514.

La tosse secca comune abituale viene ad essere distinta dalle altre spezie per la sua considerabilissima asciuttezza; e la tosse umida comune abituale dalla sua abbondevole quantità di materia evacuate, e dall' essere, e comparire questa materia medesima polposa, e verdestra, e non saniosa, o strisciata di sangue, e che continua usuelmente nel grado medesimo per un tratto di tempo continuato assai considerabile. In questa tosse abituale non vi ha emaciamento di carne, nè vi ha quel violentissimo esacerbamento nel prendere delle oppiate, che viene immancabilmente, e costantissimamente sperimentato nelle tossi tisiche, alle quali tutte e poi tutte le oppiate sogliono essere nemici capitali, e fierissimi. Questa tosse altresì riceve sempre mai benefizio grandissimo dalle medicine purganti; ma la tisica per lo contrario non ne riceva ombra menoma di vantaggio. Egli è vero però, che sì l' una, che l' altra di queste tossi differisce in grado sommo, secondo l' età, ed il temperamento di corpo della persona, che ne è molestata, ed afflitta.

Persone sottoposte alle tossi. La tosse semplice idiopatica originante da cagioni interne, siasi questa della spezie umida, siasi della spezie secca, è presso che particolare alla gioventù, ed alle persone d' abiti di corpo pletorici.

La tosse sintomatica catarrale, che nasce da accidenti esterni, è comune alle persone d' ogni, e di qualsivoglia stato, ed età; ma è assai più frequente fra i vecchi, che fra gli altri.

Le persone grandemente soggette alla tosse secca comune sono le persone giovani d' une costituzione florida, e di un abito di corpo asciutto; e gli uomini di un' età di mezzo, od anche

più avanzata, vengono simigliantemente afflitti dalla medesima, a motivo di soppressioni, o troncamenti di scariche sanguigne per le morici, o per aver intralasciato le abituali, ed usate cavate di sangue a' dovuti tempi; come io sono di pari que'le persone, che trovansi sconciamente disformate della persona, gobbe, od incurvate; come anche que' tali, che trovansi ammalazzati, o che hanno de' calcoli ne' bronchi, o delle nodosità d' indole, e natura scirrosa ne' polmoni; ed ultimamente que' tali, che sono stati disacconciamente medicati, e trattati nel vajuolo, o che hanno avuto la rogna, od alcun' altra violenta eruzione cutanea, che sia stata loro strozzata indosso, e fatta tornare indietro.

Le persone grandemente soggette alla tosse comune umida, son quelle di un abito flemmatico; que' tali, che sono assai sottoposti ad incordature di collo, ed infreddature di petto nell' aria fredda, ed umida delle sere autunnali: que' tali, che hanno trascurate le usate abituali cavate di sangue, come anche que' tali, che sono stati usi a tracannare con soverchia frequenza de' liquori spiritosi, o pure che hanno fatto uso trasmodato di sostanze acide.

La tosse pettorale idiopatica riconosce la sua origine da una congestione od ammasso d' umori nel petto.: e la tosse ipocondriaca, o è dovuta a pecca, o difetto stanziante nello stomaco, o pure ad una scirrosità infestante il fegato. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 515.

Prognostici nelle tossi. La tosse semplice pettorale idiopatica con frequenza grandissima vassene, e si dilegua per se medesima senza l' assistenza, ed ajuto di medicamenti, o col non porgere altra mano alla natura, che la semplice cavata del sangue maneggiata con dirittura, e giudizio: ma tutto che ella sia così benigna, allorchè è recente, nulladimeno, allora quando ella fassi abituale, e stanziasi, e si fissa sopra una persona, ella è infinitamente caparbia, ed ostinata; e tutto che alla bella prima ella trovisi dilungata dall' indole d' una tosse tabida, e consuntiva, nulladimeno non siamo per modo alcuno sicuri, che una volta, od altra ella non possa, e non sia per cagionare, ed ingenerare degli esulceramenti ne' polmoni.

Una tosse secca nelle persone giovani dee fare assai maggior paura, allorchè ell' è di vecchia data, e che ha per tratto lungo di tempo tormentato, e battuto il paziente; avvegnachè non di rado ella soglia degenerare in uno sputo di sangue, od in un' assoluta consunzione, o tisichezza. Questa spezie suole altresì alcuna fiata cangiarsi in quella tosse, che gli Autori chiamano tosse ferina, tosse canina, la quale è così violenta, ed imperversante, che dopo un veemente accesso della medesima le persone da essa battute a grandissimo stento possono prender fiato, e riaversi.

Generalmente parlando, qualsivoglia tosse, la quale afferri una persona in tempo di primavera, è molto più agevole ad essere dilungata, e curata d' una tosse, che attacchi, ed investa la persona nell' Autunno. Le tossi periodiche, che hanno usato per longo tratto di tempo di visitare in certi dati tempi le persone, debbon perpetuamente tenere in sospetto di pericoloso caso, qualora elle manchino in tronco, e che in luogo di esse non sia seguita altra o naturale, od artifiziale evacuazione; conciossiachè alcune fiate elle ingenerino de' difetti, e delle pecche nella digestione, ed alcun' altre de' catarri suffogativi, e delle affezioni, e sconcerti paralitici.

Una tosse umida comune abituale, allorchè in no subito si è cangiata in una tosse secca, è simigliantemente un assai reo, e tristo prognostico.

La tosse secca ipocondriaca violenta, la quale con assai frequenza s' ammansi, e che rialzi poscia di bel nuovo la testa, e che usualmente sia peggiore, e più imperversante in tempo di notte, sommioistra grandissima ragione di sospettare, che abbiavi una scirrosità nel fegato; e quanto più regolarmente ella si fa sentire in tempi determinati, tanto più è certa la pecca, o difetto, o di quella, o di alcun' altra delle viscere; di modo che il prognostico, che dee farsi della medesima, è sommamente fatale, ed incertissimo. Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 518.

Metodo della Cura. Nel caso d' una tosse umida pettorale ella si è cosa dicevolissima alla bella prima il dare una purga non violentissima, ma però mezzanamente gagliarda, ed efficace, per derivare la materia dal petto; ed allora poi sarà di mestieri, che la materia catarrale venga disposta, e preparata per l' evacuazione: allora quando ell' è semplicemente muccosa, dovrassi ricorrere a' comuni risolventi, ed alle medicine discuzienti catarrali; quali appunto sono i decotti di radici di pimpinella, e d' iride, colle foglie d' issopo, di marrobio, o sia prassio, di scabbiosa, e di veronica: di conserva con questi decotti; dovrannosi amministrare le gomme assottiglianti, come l' ammoniaco, il bengivi, ed il sagapeno con i semi caldi carminativi. Allorchè la materia è soverchio fissa, e viscosa, allora l' opera del Medico consister dee per lo contrario nell' impinguarla, e nel ridurla ad un corpo molle, e polposo. Questo verrà ad essere effettuato, o dalla radice, o dal sugo di liquirizia, di conserva colla gomma arabica, con i fichi, coll' amido, insieme con tutt' i medicamenti sulfurei. Se poi per lo contrario la materia è sottile, ed acrimoniosa, e violentemente irritante, allora la Cura dovrà essere effettuata per mezzo di quelle tali cose, che attutino, ammansino, spuntino, e raddolciscano la materia medesima. Di questa spezie sono le emulsioni di mandorle dolci, e de' semi refrigeranti, coll' acqua d' orzo, coll' acqua di gruello, colle muci-

mucilaggini di semi di mele cotogne, e di pulicaria, o sia psillio, e cose somiglianti: ed a queste dovrannosi aggiungere, secondo l'occasione, lo spermaceti, e l'olio di mandorle dolci. Quando la tosse è abituale, dopo di queste emulsioni dovrannosi amministrare i rilascianti, o pure ne' tempi di frammezzo durante il tempo, che vanno prendendosi; e se facciasi la tosse di nuovo sentire, allorchè non è altramente la materia quelle, che la cagiona, ella dovrà essere ammansita, e quietata con delle gentili oppiate, quali appunto sono le pillole di storace; ed ultimamente dovrannosi far prendere al paziente i medicamenti corroboranti per ricovrare l'adeguato tono a' polmoni.

Nella tosse secca possono aver proprio e dicevol luogo soltanto le benignissime, e leggerissime purgherelle; e non vi ha cosa, che esser possa più atta, e più adeguata del cominciare con picciolissime doserelle di rabarbero: dopo di ciò, per discutere il sangue stagnante intorno al petto, dovrannosi prendere da' pazienti in copia abbondevolissima i decotti delle erbe pettorali, come a cagion d'esempio, di farfaro, o sia unghia cavallina, di scabbiosa, di capelvenere, e simiglianti. Mentre l'ammalato stassi prendendo queste cose, dovrebbesi assai sovente far de' bagni d'acqua calda a' piedi: ed ultimamente la Cura dovrà esser condotta al suo termine per mezzo di tali corroboranti, i quali sieno atti a ricovrare a' polmoni l'adeguato tono: una sovranamente eccellente medicina di questa spezie si è la Mistura tonico-nervina del nostro famoso Medico Sthall.

Nella tosse ipocondriaca, siccome vi ha, generalmente parlando, una pecca nel fegato, così la tosse non può essere per modo alcuno curata, qualora non siane prima dilungata la divisata pecca. Dovrà per tanto la tosse in caso simigliante esser giudicata semplicemente, e meramente un sintoma di tal malattia, ed il metodo del trattamento dovrà essere di necessità il medesimo, che quello praticato negl'infarcimenti del fegato. Veggasi l'Articolo INFARCIMENTI *del fegato*, (*Supplimento*).

Poichè questo infarcamento, od ostruzione sarà dilungata, e rimossa, le tosse dalle medesima cagionate, e prodotta dileguerassi, e se ne andrà per se medesima. Ne' casi, ove le tosse ipocondriache dipende da una pecca, o difetto, che trovisi nello stomaco, la prima considerazione, che dovrà essere avuta, si è, s'ella siasi asciutta, od umida: quando le tosse è asciutta, o secca, noi possiamo a buonissima equità conchiudere, che le pecca, o difetto non trovasi tanto nello stomaco, quanto nelle parti, che trovansi intorno al medesimo, e quindi esser dee avuto l'occhio alle congestioni, od ammassi del sangue verso la vena porta.

La tosse umida stomachica sempre, e poi sempre tira seco il petto in consenso; e quindi con assai frequenza vien denominata tosse Stomachico pettorale, *Stomachico-pectoralis tussis* dagli Autori delle cose mediche: imperciocchè la materia mucccosa, che stanzia nelle fauci, e che viene ad essere giornalmente evacuata piuttosto per istornacciamento, che per tossire, probabilissimamente monta all'esofago, e cagionane una leggiera tosse nel decorso della giornata; ma in tempo di notte, allora quando cresce, ed aumentasi questa escrezione, ella si è cosa agevolissima per alcuna picciola umidità che ella sdruccioli sull'aspera arteria, e questa verrà ad esser di bel nuovo spinta, e forzata all'insù a forza di tossire la mattina. Nella cura di questa fa di mestieri nel bel principio, che vengano somministrate alcune soavissime purghe, e dopo di quelle amministrerannosi quelle tali medicine, che vagliano a disciogliere le viscositadi nella prima loro formazione: nella quale intenzione ottimo, e sovrano effetto producono le radici d'enula campana, e di pimpinella con quella dell'Iride Fiorentino: e nelle vivande non sarà se non proprio il far porre una buona quantità di gengiovo, di pepe, e d'altre spezierie: e la sera in andando a letto sarà dicevole il bere un bicchierino d'acquavite. Allorchè l'infermità comincia a piegare, ed a mitigarsi, una medicina di sovrano vantaggio sarà sempre in questo caso l'essenza d'ambra.

Le cavate del sangue nelle tossi, generalmente parlando, quando la costituzione è pletorica, e che queste cavate son fatte in adeguati tempi, e dicevoli, hanno mano grandissima nel rompere la forza della malattia: e di vero ne' casi di una vera, e genuina tisichezza le frequenti cavate del sangue ritardano grandemente, e tengono dilungati, e lontani i cattivi, e rei sintomi. Dee essere però osservato in tutti, e poi tutti questi casi, che allora quando la costituzione sia per comportarlo, la quantità del sangue, che se ne estree, sia copiosa; conciossiachè altramente queste cavate di sangue in picciola dose altro non fanno, che invitare, e richiamare un efflusso più abbondevole, e più copioso di sangue al petto, e così, anzi che attutare, e mitigare la forza della malattia, la vengono ad accrescere, e a darle polso maggiore.

Il cavar sangue è sempre, e poi sempre più necessario in una tosse secca di quello sialo in una tosse umida, qualora però questa sia stata cagionata, e prodotta dalla soppressione, o troncamento di alcuna naturale emoragia, o pure dall'intralasciamento delle usate, ed abituali cavate di sangue. La cavata del sangue rendesi altresì più necessaria nelle tossi, le quali a volte a volte ritornano con una violenza, ed empito rinnovato, ed urtano, e danneggiano il petto, ed i polmoni; ed in questo caso simigliantemente, se sieno state con frequenza praticate le copperte a taglio, e che non sia gran tempo, che siasene abbandonato l'uso, è onninamente necessario il riassumerlo di bel nuovo. Le medicine purganti producono degli effetti assei

ſai ſolleciti e pronti nelle toſſi umide; e di vero nelle toſſi ſecche queſte medeſime medicine non ſon ſempre ſicure, od al più al più in queſto ſecondo caſo ſono unicamente propria la purghe ſommamente gentili, a blandiſſime, ove non vi ha un ſopraccarico, od una ſoma di materia accompagnante da dover eſſere evacuata, come nel primo caſo. Dannoſi certuni, i quali preſcrivono nelle toſſi le medicine diaforetiche; ma, a vero dire, ſiffatti medicamenti non hanno il loro proprio, a adeguato luogo in qualſivoglia razionale, e giudizioſo governo di ſimiglianti caſi, ſe non ſe dopo, che la toſſe è ſtata già dilungata, e che la materia è ſtata evacuata, allorchè appunto aver poſſono per avventura alcuna parte nel compiere il ricovramento della coſtituzione del paziente al ſuo ſtato primiero per mezzo di un uguale diſtribuzione degli umori per tutto il corpo. Nelle toſſi ſemplici vi ha occaſione per pochiſſimi medicamenti, e generalmente parlando compier ſogliono tutta, e poi tutta l'opera della guarigione quelle ſoſtanze incidenti, le quali diſpongono la materia ad un' agevole, e piana evacuaziona, per mezzo de' miti, e ſoavi laſſativi.

Le commozioni cagionate dalle toſſi umide non ſono eſtremamente violente, nè di un pericolo grande; e perciò altri non dee affannarſi, nè prenderſi tanta briga per ammanſarle, ad attutarle a forza di oppiate: ma queſte medeſime oppiate vangono con ſomma riuſcita amminiſtrate in que' caſi, ove le amozioni ſono in grado eccedentemente grende violenta a motivo della quantità della mataria, o pure, ove tuttora continuano, poichè la materia è ſtata già avacueta, a dilungata. In queſto caſo le pillole di ſtorace far ſogliono un prodigioſo ſervigio. Veggaſi *Juncker*, Conſpect. Medicus, pag. 520.

Tosse violentiſſima detta dagl' Ingleſi *Chin-Cough*, toſſe agitante il mento. In queſta ſpezia di toſſe violentiſſima, che muove con empito il mento, e che forſe quindi è detta dagl' Ingleſi *Chin Cough*, il celebre Medico Huxham uſar ſuole le comuni evacuazioni, e propone di correggere il lentore del ſangue, e di corroborare, a di fortificare i nervi, a lo ſtomaco per mezzo de' mercuriali, della corteccia del Perù, e degli adeguati ſtomachici. Veggaſi il ſuo Trattato intitolato "Obſervationes de Aere, & Morbis Epidemicis."

In queſta ſpezie di toſſe il Dottor Bercon dall' altra parte ſi dichierò apertamente contra la cavata del ſangue, contra i vomitivi, e contra tutt' i catartici; ſalvo ne' caſi in eſtremo urgenti; a la medicina, che queſto Valentuomo aſſeriſce, aver prodotto ottimo effetto, ſi è uno ſcrupolo di finiſſima polvere di canterelle, ed altrettanta canfora, meſcolata con tra dremme dell' eſtratto della corteccia de' Geſuiti, o ſia China China. Di queſta meſcolanza dà queſto valente Medico otto grani, od al più neve a' fanciulli ogni tre, o quattr' ore in una cucchiajata di alcun' acqua ſemplice, o pure in alcun ginlebbe, in cui ſia ſtate diſciolta una piccioliſſima porzioncella di balſamo del copaiba. Dichiaraſi queſto Valentuomo, che un metodo ſomiglianta non è proprio in quelle toſſi violentiſſime, che procedono da un reuma acuto ſottile; ma egli creda, cha nella toſſe profonda originata da una flemma fiſſa viſcoſa, non ha mancato di produrre il ſuo totala buono effetto giammai, per lo meno finora. Vegganſene i Saggi di Medicina di Edimburgo.

Toſſe ne' bambini. Veggaſi l' Articolo Bambini (*Supplimento.*)

TOUÇAN. E' queſto nella Zoologia il nome di un uccello Braſiliano, o del Braſile in eſtremo conſiderabile, ed è una ſpezie di magipio, di una groſſezza di mezzo fra il noſtro magpio comune, o ſia tordela, ed il tordo, ma che ha un becco più groſſo, e più lungo di tutto il ſuo corpo: queſto becco nella ſua eſtremità è archeggiato, ed è di una ſoſtanza ſottiliſſima, nè traſcendente la groſſezza di una membrana, e ſommamente leggiero, ed incavato, e ciò non oſtante oſſeo nella ſoſtanza, e luciddiſſimo, a riſplendentiſſimo. Egli ha una ſpezie di affilatura, o contorno addentellato, il che viane ad impedire, che ſerriſi perfettamente, e combaci, e dando queſta addentellatura il varco, o paſſaggio per l' aria abilita l' uccello a vivare ſenza narici.

Queſto becco è giallognolo nella ſua parta, o lato eſteriore, e roſſo nella ſua parte inferiore, ed è coperto con una ſpezia di ſoſtanza ſcaglioſa, che ſi ſtacca agevoliſſimamente applicando un dito nel ſuo contorno. La ſua teſta in proporzione al ſuo corpo è groſſa, e nella corona ell' è nera; il rimanente della medeſima, come anche il collo, ed il dorſo ſono leggeriſſimamanta variegati, o diſtinti di bianco: il ſuo petto è di un lucidiſſimo color giallo aranciato, e la ſua pancia, e le ſue coſce ſono di un finiſſimo, e brillantiſſimo color roſſo: la coda poi è nera, ma roſſa nella ſua punta, od eſtremità. In tutto a per tutto è queſto in ſomma un uccello ſingolarmenta bello. Viene aſſerito, che queſto animale cibaſi di pepe; a Monſieur Thevet afferma, che divoraſelo ingordiſſimamente, e che reſtituiſcelo per l' ano non digerito, a che i nativi del paeſe raccolgono diligentemente queſto medeſimo pepe, e ſervonſene bravamente nelle loro vivande, come quello, che è meno calido, a meno acre del pepe recente. Veggaſi la Tavola degli uccelli, num. 11. Veggaſi di più *Ray*, Ornithologia, pag. 88.

TRACCIA, nel linguaggio de' Cacciatori è queſto il termina uſato per eſprimere il ſegno del piede, o pedata, od orma di un cervo, o di qualunque altra creatura propria per la Caccia, ſopra il terreno, per cui i Cacciatori ſono valevoli a congetturare, a rilevara, quanto tempo ſi è che quindi ſia paſſato l' animale, ed inſieme quale ſtrada abbia tenuta. La traccia, o

ſieno

fieno le pedate del cervo in fimigliante occasione vengono con estrema diligenza ed accoratezza studiata, ed osservate: in evento, che l' orma o pedata sia grande, approfondata nel terreno, e con una spaccatura aperta, ed aggiunto a tutti i divisati contrassegni abbiavi un ampio spazio fra pedata, e pedata, egli è indubitato, che il cervo, è un cervo di piena crescita, un cervo vecchio. Se venganvi osservate le tracce, o pedate di due l' una lunga, e l' altra rotonda, e tutt' e due di una grossezza medesima, l' orma, o pedata lunga è sempre quella dell' animale più grosso. Hvvi fimigliantemente un' altra via per conoscere i cervi vecchi da' cervi giovani per mezzo della loro traccia; e questa si è, che i piedi di dietro de' cervi vecchi non arrivano a raggiugnere i loro piedi dinanzi, dove per lo contrario quelli de' giovani cervi li raggiungono sempre mai.

I cervi vecchi altresì sono lunghi di giuntura, e non improntano perciò le loro pedate raddoppiate, o false, siccome i cervi giovani fanno; conciossiachè i tendini, che sostengono le giunture de' loro piedi sieno più forti e più gagliardi. Ma i piedi de' cerviatti, o cervi giovani vengono alcuna fiata forzati, per la mancanza di questi validissimi nervi, a formare passo raddoppiato. Dee fimigliantemente osservarsi, come vi ha una differenza grandissima fra l' orma, o sia traccia di un cervo, a quella di una damma, o cerva, a riserva soltanto, che quando le cerve son pregne, le loro pedate formeranno un' apertura ugualmente ampia, e dilatata, che quella di un cervo.

Altro metodo per conoscere l' età di un cervo si è per mezzo de' suoi cacheronzoli: tutto che innanzi che uno possa esser valevole a formar certo giudizio per mezzo di questo articolo, sia necessario, che sappia, e conosca alcuna regole generali. Sono queste per tanto, che ne' mesi d' Aprile, e di Maggio avacuano i cervi il loro sterco, per così esprimerci, come in focaccette; e ne' mesi di Giugno, e di Luglio, lo evacuano in sottili, lunghi, e grossi cacheronzoli; e da questo tempo fino alla fine del mese di Agosto, ritengono la forma, e la grossezza medesima: ma essi cacheronzoli in quest' ultimo mese son sempre, e poi sempre duri, ed annodati, o pieni di nocchi. In tutt' i casi i più lunghi, ed i più grossi cacheronzoli sono riputati i segni certi de' cervi grossi, o di maggiore età. Se questi sieno stati tocchi, smossi, o danneggiati, e rotti, rimangono ugualmente aguzzi in una estremità, ed asciutti. Questo avviene altresì costantissimamente, allorchè le novelle corna di questi animali sono appunto giunte al grado della loro durezza, e che essi vannosele stropicciando, di contro agli alberi affine di far cadere a terra le screpolate membrane, le quali nel primo loro stato erano le loro incamiciature. Vi ha perpetuamente altresì una differenza fra i cacheronzoli della mattina, e quelli della sera: quelli evacuati da' cervi in tempo di notte, allorchè portansi a ristorarsi, sono assai meglio digeriti, e per conseguente sono più molli, e più umidi di quelli fatti nella mattina; avvegnachè avendo presa la loro quiete per tutto il decorso della giornata, vienvi fatta una digestione assai più perfetta di quello possa esser fatta nel decorso della notte, avvegnachè in tutto questo tempo sieno gli animali di questa spezie in moto, ed in cerca di loro cibo.

Hannovi fimigliantemente altre strade parecchie di giudicare della grossezza, e dell' età de' cervi, per mezzo del suo camminare, o condursi, siccome esprimonsi i nostri cacciatori, cha è quanto dire, secondo il troncare, e romper che fanno i teneri rami degli alberi colle loro corna in passando per entro i medesimi. Allorchè vien trovato, che i rami medesimi sono scoscesi, e rotti assai alto, e con una buona spaccatura o scoscendimento, non vi è principio di dubbio, che il ramo sia stato sfiancato dalle corna di un ben grosso cervo. Questo giudizio però non può aver fatto ne' mesi di Marzo, d' Aprile, di Maggio, e di Giugno, avvegnachè in tutt' essi questi mesi le corna o mancano interamente al cervo, o pure elle son tenere, vellutate, ed incamiciate di tenerissime membrane.

I cervi di maggiore età sempre gittano la corna più presto, e questa loro stessa caduta è sempre più pronta, più che il cervo è avanzato negli anni, e per uso fiffatto eleggonsi perpetuamente degli alberi più grossi, e più forti, dove per lo contrario i cervi di minore età portanvisi più tardi e più lentamente, e scelgonsi mai sempre degli alberi più deboli, e più bassi. Non ostante questo però, dopo i sei anni, l'età del cervo non può essere con certezza conosciuta dalle corna, siccome lo è dopo di questo tempo; e quantunque non cresca altramente il numero de' loro rami, nulladimeno può altrì formare una probabilissima congettura dall' essere queste medesime ramificazioni tutte più fisse, più fatticce, e più robuste, e le cime loro più aperte, e dilatate.

Traccia. Nello scavo delle Miniere. Suole usarsi questa voce nello scavare le miniere, massimamente nelle Miniere dello stagno, per esprimere una vena di siffatta miniera, o terra minerale dello stagno medesimo. Veggasi l' Articolo Stagno (*Supplimento*.)

Dee essere osservato, come le Miniere, generalmente parlando, son vene, o dire le vogliamo cavitadi dentro la terra, i cui lati, o fiancate, o scostandosi l' una dall' altra, o per lo contrario l' una all' altra accostandosi, vengono a formarle d' ampiezze, o larghezze disuguali in luoghi differenti, ed alcuna fiate vengono a formare de' grossi spazj, che da' Minatori son denominati *loads* fori; questi fori, o buche, ond altramente che tutto il cimanente, son piene di sostanze; le quali o sieno metalliche, o sieno-

nosi di qualunque altra natura esser si voglia, son denominata tracce, loads. Allorchè le sostanze, che formano queste tracce, sono riducibili a metallo, le tracce da' minatori Inglesi sono appellate tracce vive, e quando la faccenda siegue al contrario, diconle tracce morte.

In Cornovaglia, e nella Provincia di Devon le divisate tracce delle miniere, tengon tutto, e poi tutte il loro corso, o carriera da Oriento alla volta d'Occidente, tutto cha in altre parti della nostra Inghilterra con assai frequenza queste medesime tracce scorrono, e si portano da Settentrione a Mezzogiorno. Ci riferiscono i Minatori, che la traccia mai e poi mai non diace perpendicolarmente rispetto a' suoi lati, o fiancate, ma chè rimansi perpetuamente sospesa od alla volta di settentrione, o verso il mezzogiorno. Questa cave sembrano essere state altrettanti canali, per li quali passino le acque perentro la terra, e che a somiglianza degli stessi fiumi abbiano in esse le loro rispettive ramificazioncelle aperte in ogni, ed in qualsivoglia direzione: queste ramificazioni son denominate da' Minatori medesimi le Nutrici della traccia. Moltissime sono quella Cave, o Miniera che hanno delle correnti d'acqua, che scorra per entro le medesime; ed allorchè queste date miniere medesima vengono trovate asciutte, sembra, che il fenomeno sia dovuto meramente all' aver l'acqua mutato il loro corso, e la loro direzione, il qual cambiamento di corso sembra tal volta essere stato forzatamente prodotto dall' essersi totalmente la traccia in quel tal dato sito ripiena di materia, ed alcun' altra fiata sembra esser l'acqua cadura in più agevoli, e proporzionati canali. Vegganlene la nostre Trans. Filosof. n. 401. pag. 404.

La traccia nelle Miniere viene alcuna fiata ad essere occultata da un incrocicchiamento d' una vena di terra, o di pietra, o pura di alcuna altra sostanza metallica; nel qual caso avviena universalissimamente, che una parta della traccia minerale venga ad esser mossa sopra un lato; o fiancata ad una distanza sommamante considerabile. Questa traccia mutante luogo vien detta da' nostri Minatori un concorrimento, *flocking*; un concorso ec. a quella parte della traccia, che è mossa, vien detta da' medesimi parte lievitata, sollevatasi, rigonfiatasi, *heaved*. Questo lievitamento, per così esprimerci, o smovimento della traccia verrebbe ad essere d' una perdita inesprimibile al Minatore, qualora l' esperienza non gli avesse insegnato, che siccome le tracce scorrono perpetuamente, a portansi sopra le fiancate de' monti, e delle colline, così la parte lievitata, e rigonfiata viene ad essere costantissimamente mossa verso la calata della montagna ec. Di modo che il minatore lavorando verso la montata della collina, ed imbattendosi in un concorrimento considera le medesimo non altramente che se lavorasse nella parte lievitata, o rigonfiata: ove tagliando pel concorrimento, ei viene a lavorare sopra il suo dorso sopra la montata dell' eminenza, o collina, fino a tanto cha viene a ricovrare la traccia, e così *vice versa*.

Alcune fiate, quantunque non universalmente, la miniera, o cava trovasi intonacata, o soppannata con una sostanza frammezzantesi fra la traccia, ed essa cava. Questa sostanza è, propriamente parlando, il muro della traccia; quantunque nella commune, ed universale accettazione del termine, venga a significara, e ad importare, od una tala framezzante sostanza, o pure quel lato, o fiancata della cava, ove la traccia unisceli alla cava medesima immediatamente. Le sorgenti, o polla d' acque in questi dati luoghi son sempre, e costantemente dure, coma quelle, che abbondano trasmodatamente di particelle pietrose, o d' altre particelle minerali. Da queste particelle, le quali trovansi attaccate in quantitadi, e congerie copiosissime in tutti a poi tutti questi luoghi, con frequenza grandissima venghiamo a trovare i varchi, e passaggi strozzati, od intasati totalmente, a per intero; avvegnachè la materia pietrosa separata dall' acqua della polla o sorgenta grado per grado forma le sue concrezioni alle muraglie dalla cava, fino a tanto che viene coll' andar del tempo a bloccare, per così esprimerci, e riempire, a fasciare tutta l' intera cavità con una massa di spalto di una tessitura ruvida, e grossolana, e di una figura irregolarissima; ed in altri tampi questa medesima materia pietrosa forma delle più distinte concrezioni; nel qual caso sembra, ch' ella venga governata, e diretta nella sua formazione da una spezia di forza plastica, o sia modo particolare d' attrazione, per mezzo del quale le particelle, che trovavansi per innanzi sospese, a nuotanti nell' acqua, vengono ad essera ridotte insieme, ed unita sotto una spezial forma.

Questa forza, o modo, generalmente parlando, si esercita sopra le particelle più dura della materia sostenuta, o sostentata nell' acqua, per siffatto modo, che viene a distribuirle, e ad ordinarla nella forma d' una piramida esangolare, terminanta in una colonna esangolare di quattro, di cinque, ed anche di più volte lunga della piramide medesima. In questa guisa appunto vien formato il comune cristallo di rocca; ed allorchè questa forza non è molestata, le colonne di questo corpo vengono accresciute ad una grandissima grossezza.

Questi cristalli sono di varie trasparenze, e di diversi colori, secondo che la pura materia, della quale son composti, si è più, o meno disimpegnata dalla mescolanza delle eterogenee, e straniere particelle: o pure secondo che o quelle, od altre sostanze vengon trovate capaci di pregiudicare, ed alterare, o le loro tinte, o le altre qualità delle medesime cristalline concrezioni: ma allora quando le particelle plastiche sono in assai maggior numero, sembra, che abbiavi

biavi ragione per credere, che queste stesse particelle plastiche, innanzi che sieno fissate, sieno soggette allo scontro, ed alla direzione d' alcuna plastica particella fissata, dentro il compasso dell' attività della quale avvenga che esse particelle si muovano. Malgrado tutto questo però, una volta, che queste trovansi fissate, esercitano esse stesse le loro proprie respettive forze plastiche, ed in unione, o di conserva col primo principio plastico, vengono a governare la futura concrezione per siffatta maniera, che formano un cristallo apparentemente irregolare, quantunque sia realmente composto di due, o di più cristalli regolari.

Queste concrezioni cristalline esercitano una gagliarda energica attrazione sopra moltissime sostanze metalliche, di modo che assai frequentemente elle vengono a contenere del piombo, del rame, ed altri metalli in quantitadi assai considerabili per entro le medesime concrezioni mescolati, ed incorporati.

Le acque delle miniere trovansi, oltre il cristallo, impregnate altresì d' una quantità abbondevolissima di particelle salino-sulfuree, e queste sono in alcune acque d' una natura, od indole vetriuolica, ed in altre d' una natura arsenicale. La prima di queste acque, allorchè è pura, forma le sue concrezioni in bianchissimi cubi assomiglianteli a granelli d' argento, dove l' altra per lo contrario, o sia lo zolfo arsenicale, fa le sue concrezioni in cubi di color giallo, assomigliantisi a granelli di purissimo oro. Sì l' una, che l' altra di queste due concrezioni, o sienosi semplici, e separate, o sienosi in ben grosse confuse masse vengon dette da' minatori Moodicco, *Mundic*. Il principio salino-sulfureo della concrezione sembra della natura medesima medesimissima della forza, o facoltà plastica nella formazione de' cristalli; e questi corpi, non altramente che gli altri, vengono nella stessa guisa trovati alcune volte semplici, e separati, ed alcune altre composti. Sopra i lati di questi può sempre, e costantemente esser rilevato, la concrezione andarsi formando in fila, le quali in tre lati scorrono, e portansi in direzioni differenti, ma son sempre, e costantemente similati ne' lati opposti. Vegganssene le nostre Trans. Filos. sotto il Numero 401. pag. 403.

TRACCIARE. Il tracciare.

E' questo nella Mineralogia un termine usato da' nostri Minatori per esprimere il disegnare, o delineare le minerali apparenze sopra la superficie della terra al loro capo, o luogo originale, e quivi trovare una cava del metallo, che sotto esse apparenze contiensi.

Il principio, da cui dipende questa pratica, si è il cambiamento operato sopra la faccia della Terra dal diluvio universale, degli effetti del quale siffatti avanzi sono una prova. La parte superficiale, o sia parte superiore delle vene, o tracce della miniera, o terra impregnata, e gravida del metallo, è sempre più magra, e più povera; e le parti più ricche di questa medesima miniera, o terra minerale stanziando più a dentro, la parte più povera serve soltanto per iscortare, e guidare i Minatori alla parte più ricca. Queste miniere povere, o sieno terre pietrose, o pietre impregnate della materia metallica della miniera, o cava, e che da' nostri Minatori son dette pietre guida, vennero probabilmente nella creazione della Terra condotte regolarmente alla superficie, e mostravano il luogo de' metalli stanzianti sott' essa. Ma allorchè la terra venne tutta inondata, e coperta dalle acque dell' Universale Diluvio, furono le medesime con tutto il rimanente della superficie dilungate, e condotte, e ruotolate colla calata dell' acque all' ingiù, od entro le pianure, od entro i letti de' fiumi, e condotte per molte miglia addentro, od all' ingiù. Sendo questa una verità accordata, e conceduta, l' arte di tracciare una miniera è agevola, e piana; imperciocchè questa condotta, o carreggiamento, per così esprimerci, di queste pietre guida, o miniere povere al basso seguisse tante eradi addietro, nulladimeno per tutto il tratto di via, pel quale questi pezzi vennero carreggiati, e condotti, alcuni potevano esser depositati a mezzo, o per esso sentiero, ed i pezzi più pesanti, e più ricchi cadendo i primi, e fermandosi, i più leggieri pezzi, e più poveri venivano ad esser perpetuamente condotti più lontano, e venivan sempre a lasciare perciò una traccia della materia per tutto il tratto del sentiero, facendosi dal luogo stesso, ove vennero dapprima prodotti, che è quanto dire ove di presente trovasi, e stanzia la Miniera, o cava; conciossiachè il rompimento della terra in questa tremendissima universale catastrofe non fosse così profondo, che arrivasse a raggiugner la miniera stessa; e questa traccia, o continuata corrente di materia, verrà grado per grado trovata più ricca, via via, che ella va avvicinandosi alla Miniera, e finalmente ella verrà a troncarsi, e fermarsi in quel dato luogo, ov' ella si trova.

Ovunque venga supposto, che stanzi, e trovisi una miniera di alcun metallo, le colline, o monti, e la campagna tutta all' intorno vengono diligentissimamente investigati, ed esaminati: la situazioni, e le calate de' terreni, e la terra, le pietre, e gli altri corpi, e sostanze fossili, vengono accuratamente ponderati, massimamente il colore, e la natura delle vere speзie di terre, e di pietre, che sono trovate sopra le eminenze, monti, e colline, ove abbiasi sospetto, che stanzi e trovisi la miniera, affinchè possa esser conosciuto, e veduto perfettamente di bel nuovo se alcuna d' esse sorti trovisi nelle circonvicine, ed adjacenti vallate. Le pietre, che dinotano, e che danno segno delle tracce delle miniere, e che son denominate pietre-guida, vengon trovate quelle due, tre, quattro, ed anche cinque miglia dilungate da' monti, e dalle col-

line, ove queste originalmente stanziano; ma in evento, che la spezie medesima di pietre venga rilevata sulle colline, qui dee essere assolutamente tracciato, e fatta l'apertura.

Dopo qualsivoglia grande inondazione di terra, in cui vien supposto, che sieno state fatte alcune aperture, o rotture di nuovo nelle sponde de' fiumi, questi dati luoghi vengono diligentissimamente esaminati per vedere, se possa esser trovata alcuna pietra metallica, o ne' lati, o ne' fondi, avvegnachè in questi nuovi greti, o secche fattesi dopo tali inondazioni tutto sia così netto, e rimondo, che può essere usualmente trovata, e rilevata la pietra guida la più picciola, che dar mai si possa. Se non vengano trovate pietre di questa spezie, la faccenda riesce alcune fiate d'uso per ulteriori ricerche, ed investigamenti, per esaminare cioè, se vengano a trovarsi alcuni pezzi di terra d'un colore, e d'una natura differente e tutt'altra da quella del rimanente della riva d'esso fiume; imperciocchè essendo questo, se vengane trovato alcun pezzo somigliante portato simigliantemente dalle acque giù dalle adjacenti eminenze di terreno, e colline, riesce di grandissima direzione per qual lato della montagna, e somigliante debbasi il Minatore cominciare la sua ricerca.

In evento che non sia trovata nè pietra guida, nè zolla d'una natura differente dal resto in questi spiazzi formati dalle inondazioni, ed in queste novelle rive, i Minatori per allora abbandonano il luogo. Conciossiachè, quantunque il letto del fiume somministri parecchie pietre metalliche, essi tuttavia non la considerano, avvegnachè il continuo cambiamento del luogo, che le medesime ricevono dall' impulso della corrente delle acque le venga a rendere semplicemente, e soltanto segni, che in alcun luogo di quel paese, o campagna stanzia il metallo: e questa tali pietre vengono piuttosto ad imbarazzare, ed a confondere, che addestrare, e ad instruire i Minatori rispetto al luogo ove il metallo si trova.

Egli è vero, che se fienovi trovate delle pietre della spezie delle pietre-guida, piene di protuberanze, e di bernoccoli, aventi degli angoli acuti, non altramente che fossero rotte, e spezzate di fresco, elleno possono esser meritevoli d'esser considerate, per vedere, se fossero state sbalzate fuori d'alcuna parte delle rive adjacenti dalle ultime inondazioni: avvegnachè una simigliante apparenza sia un segno del loro essere state nuovamente ricevute entro il letto del fiume. Ma se queste pietre sieno tondeggiate, e lisce, può essere a buonissima equità conchiuso, che le medesime sieno state per lungo tratto di tempo soggette all'azione dell'acqua, e condotte per avventura per parecchie miglia da que'luoghi, ove originalmente trovavansi stanziate entro la terra, ed ove soltanto esse sarebbero state d'alcuno uso al tracciatore, ed investigatore della Miniera.

Allorchè i nuovi greti, che trovansi ne' lati de' fiumi, sono stati ricercati, ed investigati indarno, colui, che va tracciando una miniera, portasi a' lati di quelle eminenze di terra, o colline, che danno il massimo sospetto di contenere in se de' metalli, e quivi vanno in traccia d'un comodo per condurvi una picciola corrente d'acqua, che scorra, e portisi al basso. Poichè questa picciola corrente è trovata, ei fassi a tagliare un fosso intorno a due piedi sopra, ed altrettanto fondo. L'acqua viene ad esser derivata, o voltata in questo taglio, e dopo che ella vi avrà scorso per due, o per tre giorni, tutta la mondiglia verrà portata via dall'acqua, e la parte più sciolta del terreno verrà ad essere schierata, e dilungata; ed in evento, che in tutto il tratto, o corso di questo taglio trovinsi stanziare alcune pietre-guida, verranno agevolissimamente rilevate, e trovate. Se adunque ne sieno trovate alcune tali, ella si è un' evidentissima prova, che nella parte più alta del monte, o collina stanzia, e trovasi una Miniera: questa incoraggia il lavoro, e lo anima, e vienvi perpetuamente in fatti trovata una miniera, o per lo meno uno strato, il quale senza molto pericolo verrà sempre a compensare la spesa, e la fatica. Questi strati, che diconsi da' Minatori Squarti, sono porzioni piatte di terra minerale, o di Miniera, che giacciono in luoghi differenti, e distinti delle montagne, o colline, ec. e che non vengono a comunicare l'uno coll' altro.

Alcune fiate viene ad essere risparmiata una massima parte di questa fatica, e le pietre-guida vengon rinvenute, e trovate sopra la superficie del terreno, o fatte saltar fuori, e rivoltate dall' aratolo, e sbalzate all' insù ammucchiate, o pure rilevate fuori, e rialzate per altri accidenti: avvegnachè sia presso che un miracolo, che queste tali pietre-guida trovinsi naturalmente stese sopra la mera superficie del terreno; imperciocchè i putridi rimasugli, ed avanzaticci de' vegetabili, e delle sostanze animali, a d'altra materia avventizia in ogni, ed in qualsivoglia luogo hanno sollevato, ed alzato la superficie della terra fino dal tempo dell' Universale Diluvio, e son venute tutte queste sostanze veracemente a formare una nuova superficie. Queste pietre vennero certissimamente stese nude sopra la superficie del terreno in quel tempo, che vennero staccate, e condotte giù, o ruotolate dalle miniere; ma la divisata materia avventizia le ha sepolte in questo lunghissimo tratto di tempo, e perciò appunto generalmente parlando, vengon trovate all'altezza, o profondità a un di presso di un piede sotto una spezie di terriccio, o sia terra vegetabile. In evento, che per alcuna delle divisate ricerche venga trovata una pietra-guida, i minatori nell'altro allora far debbono, che seguitarla alla sua testa, e quivi far la loro

ro apertura. Ma in caso, che non possa essere avuta alcuna tale direzione, nè che venga trovate alcuna pietre-guide, a che tuttore rimengavi sospetto, che fievi una miniere sopre il monte, o collina, il metodo si è quello di porsi a fare de' saggi cancelli, come esprimonsi i minatori. Queste prove, cimenti; o saggi approfondansi vicino al pieda, elle falda, o sie fondo del colle, o del monte, a questi saggi cancelli sono aperture delle lunghezza incirca di quei sei piedi, e delle larghezza di quei quattro piedi fatti per endere in traccia d'una vena così profonde, quanto le metà ec. Questa è une cautele, la quale è sempre, e poi sempre indispensabilmente necessario, che venga osservate con ogni maggior diligenza; avvegnachè se questi tagli, od aperture sien fatte meno profonde del pur or divisato, può benissimo dersi il caso, che non vengano a scoprire le vena, tuttoche realmente vi stanzi. Ed il far la prova così addentro, e così profonde; è sempre accompagnato con certezza; imperciocchè, se in questa traccia non venga trovato pietra-guida, può essere certissimamente conchiuso, che quivi non istenzie alcuna miniera; salvo che alcuna volte vien trovete, che la pietre-guida è stata portata via di netro dell'acqua due, o tre piedi dentro terra, ed in tal caso la traccia, o vena trovesi que' due piedi, od in quel circe più in là sopra la collina, o monte. In evento, che alcuna pietra-guida venga trovata nel taglio del diviseto Saggio, vi è une certezza, che stanziavi una miniere o vena di miniera. Nè deesi eggiungere un menomo che verio il formare una congettura quanto all' insù della collina, ec. o pure quento dilunghisi il corpo della vena, per tirar la sua traccia e per diligentemente contrassegnare quanto profonde dalla superficie della terra stanzj la vena medesime, o la pietra guida, per più propriamente esprimerci, d'essa vene: conciossiechè sia tenuta per regola infallibilissima, che quanto più vicina trovisi alle superficie la pietra-guida el terreno ordinerio, tanto più trovasi altresì la vena stessa, a vice versa.

Allorchè nella prima apertura, o taglio di saggio non vienvi trovate pietre-guide, od apparenze di una miniere, qualora la congettura del trovervisi nel monte, o nella collina abbia un sufficiente fondamento, la traccie, od il tracciare non dee già esser quivi troncato, a terminato; ma dovrassi allungare il minerore que' dieci, o dodici fadomi (misure Inglese di sei piedi) all' insù delle collina, e quivi dovrà tegliere od aprire un nuovo saggio-cancello; ed in evanto, che neppure in questo secondo venge trovete, o pietra-guida, o miniere, i nostri prodi minatori si avanzano pel tratto di altrettenti fadomi, da ciaschedun leto della medesima altezza nelle stessa direzione della seconde epertura, o saggio, e quivi aprono un terzo, ed anche un quarto pezzo di terreno, o saggio; ec. e tutt' essi saggi di un' uguale profondità, e delle stessissime dimensioni del primo saggio, o delle prima apertura. Qualora in niune delle divisete eperture non rinvengavi alcuna pietrà guida, vanno montando proporzionatemente all'insù colle direzione medesime, ed aprono, volendolo il bisogno, altre tre saggi di ventaggio, se pure lo voglia, e lo richiegge lo spazio, o tratto del terreno, e ciaschedun di essi di dieci, o di dodici fadomi, ed in siffatta maniera ne aprono tre l'uno accanto ell'eltro alla distanza di dodici fadomi sopra la vetta, o cime della montagna, o del colle. In evento, che in niuno de' divisati saggi cancelli, od aperture venga trovata alcuna pietra guida, ec. conchiudono, non avervi nel monte, luogo per tracciarvi una miniera, e la collina in tal caso è lasciata in abbandono.

Qualora in alcuno de' divisati saggi, od aperture venga troveta alcuna pietre guida, i saggi, od aperture ascendenti di questo saggio, in cui sia steta troveta, vengono conservati, a mantenuti esattissimemente in una linea retta, a quanto più profonda stanzie la pietra guide, tanto più vicine trovasi, e stanzie la vena. La pietra-guida gradetamente fassi più profonde dalla superficie; ma più prossima allo scaffale, via via, che esse pietre-guida accostansi alla miniera: come fatti a supporre, che siesi le pietra guida un solo mezzo piede lontena o dilungata dallo scaffale, e profonda sette piedi delle superficie, allora puoi a buona equità conchiudere, che la vena trovesi dentro il tratto, o spazio di uno, od al più il più di due fadomi: e sopra di questo la proporzione prima de' dodici fadomi fra ciaschedun saggio-cancello, od apertura, viene ad esser minorata a' sei, a' quattro, a' due, ad uno, od eziandio e meno di questo, a proporzione, che vien congetturato, cha la vena trovisi più, a più vicina.

Egli accade assaissime fiate, appunto per mancanza di un buon direttore in siffatta materia, che gli scavatori sorpassino la pietra guida, vale a dire, che aprano il loro saggio-cancello secondo, ec. soverchio elto nelle montagna, o sia sopre la stesse pietra-guida, o sopra la vena. Questo però è un errore, che viene a rilevarsi, e scuoprirsi con grandissima facilità, e con altrettanta facilità vien riparato, e corretto. In caso, che trovisi, che une pietre-guide stanzj in un apertura, o saggio vicino allo scaffale, e che nell' apertura, o saggio superiore e questo non abbievi vestigio alcuno di pietre-guida, ella si è una evidentissima prova, che il saggio, od apertura, è stata fatte soverchio alta, ed avanzata, ed il compenso o rimedio opportunissimo si è quello solamente di approfondare, o scavere un altro saggio-cancello, od apertura nella distanza di mezzo fra gli ultimi due saggi, e questo con grandissima probabilità verrà a cadere sopra il vero, e genuino punto della pietra-guida, a terminerà l' opera del tracciamento.

P 2 Egli

Egli avviene talvolta, che in costinuando il tracciamento della prima pietra guida vengasene a trovare una seconda, od una nuova; e non è cosa rada ad accadere, che vengansi in un medesimo saggio, od apertura a trovare nella divisata guisa due pietre-guida, e questo fatto viene rilevato, e scoperto agevolissimamente senza pericolo di prender una per altra cosa, e di equivocare. Conciossiachè, fatti a supporre, che nella ultima apertura, o saggio, la pietra-guida, che tracciano i minatori, stanzj, e giaccia alla profondità di otto piedi, ed in questo stanzj a quella di dieci piedi, ed oltre di questa abbiavi, o vengavi trovata una pietra-guida alla profondità di due piedi; egli è certissimo, che la pietra-guida, che trovasi alla profondità de' dieci piedi, è la medesima medesimissima, cui essi avevano innanzi tracciato, e questa è una nuova pietra guida, che somministra il punto, o segno per un' altra vena, o traccia di miniera, di quella, che venne dapprima scoperta vicina alla superficie della terra. Questa pietra-guida, generalmente parlando, trovasi mescolata con della ghiaja, con della terra, e perciò dee essere esaminata, e ponderata con ogni accoratezza e diligenza maggiore: allorchè sono aperti i saggi cancelli più alti, questa nuova, o seconda pietra guida vien costantissimamente trovata di pari, ed ugualmenta la traccia vecchia; ed allorchè la prima è tracciata al punto della vena, questa seconda dee essere continuata nella maniera medesima con altri saggi-cancelli aperti alle distanze medesime nella parte di sopra. Egli avviene spessissime fiate, che in tracciando questa seconda pietra-guida i saggi-cancelli, od aperture scavate per la medesima vengono ad iscuoprirne, e svelarne un' altra nuova, o sia una terza pietra guida. Tutte queste debbon essere onninamente tracciate l' una sopra l' altra per mezzo de' medesimi saggi cancelli, od aperture, e tutt' esse pietre guida verranno sperimentate meritevolissime di esser tracciate partitamente di poi. Gli entichi Scrittori, che hanno trattato della mineralogia, accordansi, e convengono, rispetto ad una siffatta osservazione, con esso noi, e ci dicono, come ella non è cosa rara, che in alcuni luoghi trovinsi per fino sette pietre-guida diacenti paralelle l' una all' altra sopra uno stesso monte, o collina. In questi casi però vi ha un capo di pietra-guida, o sia una gran vena, o vena maestra, e le altre sei, vale a dire, tre per ciascun lato, o sono vene minori, o dire le vogliamo, le vene concomitanti: ma il metodo più commune, ed usuale si è quello di tre vene, vale a dire, una grande, o vena maestra, e due più picciole, e dipendenti.

Ciascheduna traccia di miniera ha una particolar terra colorita, o terriccio di miniera intorno intorno a se stanziante, il quale trovasi di pari colla pietra-guida, e questo terriccio trovasi perpetuamente in copia più abbondevole, più che stanzia, o trovasi vicina la pietra-guida ella vena minerale; e questo terriccio colorito va via via proporzionatamente minorando alla distanza a un di presso di un quarto di miglio: più in là di un tal tratto di via questo terriccio particolare colorito non è troveto in elcuna quantità colla pietra-guida: di maniera tale che è questa una prova evidentissima, che la traccia minerale, o vena, è vicinissima, allorchè questa terra, o terriccio colorito vien trovato in gran copia.

Può benissimo darsi il caso, che alle falde, od al piè di tre diverse colline o monti giaccia una valle medesima per siffatta maniera, che ella venga a contenere tre terre, o terrici coloriti diversi, o pure, che la terra, che venne smossa di conserva colla pietra-guida nella concussione, o sconvolgimento degli strati o nel tempo dell' universale diluvio, con altrettante differenti pietre-guide, o strascichi, e tracce di pietre-guide nel mezzo di ciascheduna di esse: in questo caso si renderà indispensabilmente necessario il conoscere, ed esaminare, e ponderare il fondo della campagna, come anche di ciascheduna collina, o monte per rapporto alla sua terra, o terriccio colorito particolare, per assicurarsi di tracciarle l' una dopo l' altra queste colline, secondo l' ordine, in che si trovano. Secondo le sopraesposte regole de' saggi cancelli, od aperture, in questo caso il più alto saggio di tutti, è perpetuamente quello, il quale dirige, e dà norma per vedere, quale di queste colline debba esser tracciata in primo luogo.

Egli avviene alcuna volta, che dopo di aver tracciato la pietra guida trovata in una valle all' insù delle parti superiori del monte, o colle, siavi soltanto e semplicemente uno squarto, o strato piatto da noi sopraddescritto, in vece di una diritta, e genuina vena di miniera; imperciocchè queste porzioni separate, e distaccate di miniera hanno anche esse, di pari, che le veraci diritte, e genuine vene, le loro respettive pietre-guida. Sono queste porzioni piatte, o squarti di miniera intorno a tre sadomi lunghi, e a un di presso un fadomo larghi. Pochi di essi squarti sono maggiori di ciò, moltissimi sono minori; e questi tanto in rapporto alle lor pietre-guida, quanto in rapporto alle loro vene, non comunicano l' uno coll' altro, e perciò acconcissimamente addimandansi squarti, o dir ci piaccia spartimenti. L' estremità di siffatti letti di miniera terminano, senza mandar fuori alcun segnale, avvegnachè non istanzino dentro i muri, come stanziano le tracce vere delle miniere, o le vene; ma tutto che questi trovinsi fra lo scaffale, o sia terreno racchiuso, e serrato, non ismossi dalle inondazioni, nulladimeno la loro superficie è uguale per ogni, e qualunque verso, come quella di un immaginario scaffale, e questi portansi benissimo all' ingiù alla profondità di quei cinque, od anche sei fadomi, e quivi terminano in tronco. La terra minerale, o miniera che è contenuta in questi, è ricca, ed è sem-

è sempre, e poi sempre scavata con vantaggio considerabilissimo de' Proprietarj.

Sono queste le regole generali del tracciare delle miniere, e tutto che elle sieno brigose, e di spesa anzi che no, nulladimeno elle son certe, e non sono sottoposte ad errore, ed a perdita manifesta, come vien detto, che lo sieno altre regole, che dirigono per istrade più spedite, e più corte. Queste vie corte son dirette per ciò, che addimandasi *virgula divinatoria*, o sia la nota famosa bacchetta, o scudiscio di nocciolo, il piegarsi del quale in certi dati luoghi, senza che gli venga usata alcuna forza visibile, si è il punto contrassegnante, che ivi stanzj, e trovisi sepolta la vena della miniera. Le acque attinte in que' luoghi, onde zampillano dalle particolari vene, vengono simigliantemente usate da certuni, come un mezzo spedito, e corto di rinvenire, e rintracciare una miniera: altri di questi metodi altresì son fondati sopra le esalazioni, ed effluvj minerali, sopra la sterilità, e nudità del suolo, e simiglianti: ma siffatti metodi sono soverchio vaghi, e stravaganti, o pure troppo incerti, e tali, che è una stoltezza l'azzardarsi a cimentarli in casi di una conseguenza così rilevante, ed a costo troppo considerabile di chi venga a sperimentarli indarno, ed a voto. Allorchè la miniera è rinvenuta per mezzo di regole più certe del tracciare, lo scavo è una faccenda di una malagevolezza infinitamente minore. Vegganſene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 69. Veggasi di pari l'Articolo SCAVARE, (*Supplimento*.)

TRACHEA, *Trachee ne' vegetabili*.

Le trachee ne' vegetabili sono certi vasi aerei evidentissimi in parecchie piante; ma in niuna di esse sono più apparifcenti, e più chiaramente distinguibili, e rilevabili, quanto nel popone.

Il dotto Monsieur Bulfinger fecesi ad osservare, che in tagliando a traverso la radice del popone comune, oltre la buccia, e le altre parti notissime comunemente della radice, vi compariva una congerie, o moltitudine di fori, i quali erano, o più grossi, o più piccioli secondo, ed a proporzione, che le parti della radice venivano tagliate da un lato, o più grosso, o più sottile. Questi fori sono agevolmente rilevabili dall'occhio nudo, avvegnachè trovinsi i medesimi ordinati, e disposti in un numero di mazzetti, o fascetti, i quali fasciano, e circondano l'asse della radice: hannovi usualmente tre circoli di questi fascetti distinguibili nelle parti più picciole della radice, e quattro nelle parti più fatticce, e più grosse; e la materia, nella quale essi trovansi situati, o piantati, è differente, e tutt'altra da quella, che li fascia, e circonda, avvegnachè ella sia molto più dura, e più consistente di quella.

La massima parte di questi fascetti, o fori, alla per fine divengono divisi in due, od in tre porzioni, e la materia, che stanzia negli interstizi, in questo caso ell'è sempre la medesima, che quella, che li circonda. Se venga esaminato alcun numero di questi fascetti, l'ordine, e la disposizione de' fori, ed eziandio i loro numeri, verranno in tutti, e poi tutti trovati gli stessi. Trovansi i medesimi così regolarmente continuati lungo la radice, che l'aria, ed i leggerissimi fluidi posson esser succhiati, e fatti venire in bocca per li pezzi medesimi della radice della lunghezza dalle due alle nove dita, e questo medesimo effetto segue simigliantemente allor quando i pezzi della radice medesima trovansi avviticchiati, ed attorcigliati, come avvenir suole usualmente nella loro crescita. La cosa è di pari a capello la medesima, se il pezzo venga tagliato dalla radice, o dal gambo, o stelo della pianta, o pure dall'una, e dall'altra; imperciocchè, allora quando è tagliato un tal pezzo, la metà del quale sia radice, e l'altra metà gambo, vien toccato con mano, come la continuazione di questi fori è la medesima medesimissima, e che l'aria passa, se vengavi soffiata, o dall'una, o dall'altra delle due estremità, da quella cioè della parte della radice, e da quella della parte del gambo. Questo fenomeno vedesi, e rilevasi coll'evidenza la maggiore del mondo, in immergendo un' estremità nell'acqua, e soffiandovi dentro dell'altra; avvegnachè le aeree vescichette vegganſi montare vivacemente, ed in congerie grandissime. Veggasi Comment. Petropolit. Vol. 4. pag. 182.

Nel tronco, o sia gambo del popone hannovi sempre mai regolarmente dodici di questi fascetti con i loro fori regolarissimi; ed è cosa evidentissima all'occhio, e rilevantissima, che questi fori sono interamente, e perfettamente voti, se venga postato fra l'occhio, ed una ben forte luce un picciolo segmento, o della radice, o del gambo. Il numero de' fascetti nel gambo è il medesimo, s'e' venga tagliato rasente alla radice, o pure ad una grandissima distanza, ed in parte assai dilungata dalla medesima: il medesimo medesimissimo nelle ramificazioni più minute, e più picciole, e per fino nel gambo stesso, che sostiene il frutto. Il numero delle cellette nel frutto viene simigliantemente a corrisponde te a quello de' divisati fascetti stanzianti, e trovantisi nel gambo: trovandovisi perpetuamente il medesimo numero, allorchè il frutto è perfettamente, e regolarmente formato, tutto che alcune fiate da meri accidenti vi se ne contino soltanto, e semplicemente dieci, od undici. Egli è vero però, che nel gambo del frutto osservansene più di dodici, ma quasti tali soprannumerarj altro realmente, ed in somma non sono, che semplici ramificazioni de' dodici originali. Per lo contrario ne' gambi delle foglie hannovi soltanto nove in numero di tali divisati fascetti, e tanti se ne contano perpetuamente: cinque di questi trovansi piantati nel lato convesso del gambo, e sono assai, ma assai più gagliar-

gagliardi, e più forti degli altri, e ve ne sono due di una mezzana grossezza, e due altri sommamente piccioli dall' altre parte. Prendono questi la loro origine de' nove fascetti del gambo, che sono vicinissimi el picciolo: gli altri tre scorrono, e portansi sopre il luogo senza il menomo diramamento, o divericezione, o sia senza mander fuori alcuna ramificazione, e vengono a formare il picciolo delle foglia, che ne viene in seguito, o contigua; di meniera tale che le nove foglie vengono ad essere prodotte da questi alternativi fascetti. I tre, che scorron quivi non interrotti, vengono e formare le tre grandi costole di mezzo della foglia, in cui il picciolo dilatasi, e si distende, e le due costole laterali più piccole, sono formate ciaschedune di esse di tre altri fascetti quivi presi di pari dal gambo: ed in alcune di queste i tre fascetti posson essere agevolissimamente scorti, e rilevati in tagliendogli a treverso: in altre poi sotto il più diligente esame veggonsene, e se ne rilevano soltanto due, ed alcuna parte di uno di questi fascetti può essere perpetuamente rinvenuta, e rintracciata scorrente fuori in qualsivoglia delle ramificazioni di queste costole delle foglie, per quanto vagliano a farci rilevere ottime lenti ingrandenti, od i migliori microscopj. Questi fascetti siccome vengono ed essere continuati, non meno pel gambo o stelo, che per li piccioli; ed eziandio per le stessissime costole delle foglie, così elle portano l'esterne apparenza di una bianca fibra legnosa; e siccome queste vengono portete e spinte a grandissime lunghezze, e scorrono in assai dilegini, o segaligne ramificazioni, così i loro fori vanno divenendo sempre, e poi sempre meno discernibili, ed eppaenti, di maniera tale che vengono alla per fine a sottrarsi alla ricerca, ed osservazione de' più forti, ed ingrandenti microscopj.

Se in alcun tempo il gembo rasente all' inserzione di una foglie, e la foglia stessa vicino a quella parte sia avvenuto, che marcisce, e corrompasi, come pur troppo suole eccadere, ella si è in tal caso cosa agevole il caverne fuori questi medesimi fascetti regolermente nel loro proprio respettivo numero; e questi nella loro parte più fatticcie, e più grosse mostiano tutt' i loro fori epparifcentissimi, dove per lo contrerio nelle parti più minute, e più piccole, vanno sempre, e poi sempre divenendo meno discernibili, e meno rilevebili dall' occhio. Il gembo, o stelo di mezzo, o maestro, o sia il tronco della pianta, ha un vano, o concavità nel mezzo, le quale non è continuata fino alla radice, nè tampoco a' piccioli, o gambi delle foglie: ed in vicinanza dell' origine de' gioveni rami, in quella parte del gambo, ella quale viene e corrispondere la parte interiore della foglia, vi è un diaframma di un color verdastro, il quale ingombra, od occupa il mezzo del gambo, in cui le fibre di esso gambo vengono a rimanere leteralmente inferite, dopo aver fatto la loro ramificazione per formare i fascetti del picciolo: dopo di che penetrando il gambo, e venendo fuori in quella parte, ove esser dee l' origine della foglie, i medesimi formano una spezie di una sottilissima membrana, la quale scuopre, e difende i primi teneri rampolli della foglie, e del giovine ramuscello. Questa membrana ella per fine mostre, e fa vedere i suoi dodici fascetti; e così per ogni, e per qualunque verso viene ad essere continuato il vero numero; se pure non venga alterato il caso in alcuni pochi luoghi, ove sia accaduto, che due di essi nell' allungarsi non sien venuti ad unirsi, ed attaccarsi insieme serratamente l' uno all' altro. Ma enche in questo caso ben presto vengonsi a dividere, ed a disgiugnere di bel nuovo, e per conseguente vengonci a mostrare altresì il loro vero numero. Veggasi Comment. Petropolit. Vol. 4. pag. 184.

Da tutto ciò, che è stato esposto finora, si può a buona equità conchiudere, che se le trachee delle piante sono canali seguiti, e continuati, che contengono sola, e semplice eria, e che sieno composti a' loro lati d' una materia fissa, e consistente, questi fascetti qui sopra da noi descritti, quali appunto vengon rilevati, e veduti nella radice, ne' gambi, e somiglianti, del popone, sono vere, e genuine trachee: imperciocchè egli è evidentissimo, e piano, che questi sono canali voti, o non contenenti altre materie, salvo che pura, e mera aria: così nè può essere in verun conto rivocato in dubbio, che siffatti medesimi medesimissimi canali trovinsi in tutte, e poi tutte le piante, tutto che in alcune d' esse non possano essere rilevati e scoperti da' migliori microscopj del mondo, conciossiachè noi troviamo, che in queste pianta medesima, quelle trachee, che in una parte di loro lunghezza sono apparifcentissime, ed evidentissimamente rilevabili, e discernibili, divengono piccioli sempre più, e tali da non potersi ella per fine in modo veruno altramente rilevare, e distinguere, nelle estremità loro più fine, e più minute: ed in quelle tali piante, nelle quali vien supposto, che non ve ne abbia alcune, queste quivi, o posson essere a segno minute, che non ebbiano cavità rilevabile, od eziandio le loro cavità, o per lo meno il nuovo orifizio fatto della medesima può essere rimaso chiuso, ed intasato dagli altri vasi della pianta scagliantì entro il loro medesimo i respettivi loro sughi in essendo tagliati. Noi veggiemo, come nel popone queste trachee vengon condotte dalla radice a ciaschedune parte della pianta con grandissima liberalità, e che le medesime son racchiuse in ciò, che noi comunemente diciamo le fibre legnose delle piante, ed hanno i loro respettivi lati formati della materia di quelle fibre. Se queste fibre ebbieno alcuni sughi circolanti per altri più piccioli canali, o pure sieno soltanto destineti e sorreggere, e sostentare le trachee, od i vasi aerei, ella si è una questione uno

non così agevole ad essere determinata, e decisa. Sono queste fibre molto più asciutte delle altre fibre della pianta, siensi quali essera si vogliano, e sembra, che non contengano sughi, salvo quei soli, i quali sono destinati per la loro propria nutrizione. E' stato da certuni supposto, che servano per condurre alla corteccia della radice quei tali, i quali non sono implegati nella nutrizione della pianta; ma tutte, a poi tutte l' esperienze par che ribaltino totalmente una sì fatta congettura, e sembra veramente che ella sia stata ordita, e fabbricata coll' osservare questa parte de' vegetabili, senza vederne, e rintracciarne il suo uso verace, e genuino, o pure rinvenendo, a noverando la copia granda di trachee, che esse sostengono. La cavità, che trovasi nel mezzo del gambo, può essere attribuita al dilatamento, od espansione delle fibre verdi, e degli utricoli, che formano una parte così grande della pianta; ed il moto de' sughi in queste può essere con ogni maggiore probabilità dovuto al moto dell'aria stanziante nelle medesima trachee regolarmente dilatante, e contraente la medesime. Ma il grandissimo agio, ed agevolezza, colla quale vengon seguitata in questa ricerca, è dovuto alla grossezza, ed insieme alla teuerezza dal gambo.

Egli è agevole il vedere, in qual maniera le parti legnose delle piante contribuiscano alla vegetazione, ed abbian parte nella medesima, avvegnachè le trachee trovinsi situate, e piantate unicamenta in queste parti; e quindi apparisce simigliantemente la ragiona sommamente ovvia, e naturalissima, onde gl' innesti non riescano, e vadan male, qualora nell' operazione venga toccata, od intaccata la parte legnosa del tronco: trovandosi tutte le trachee nell' esso tronco in questa parte, ed essendo impossibile, che la trachee dell' innesto possano avera alcuna comunicazione con asse, qualora oon vengan condotte in contatto per mezzo d'aprire questa parta legnosa dell' albero. Veggaosi Acta Petropolit. Vol. IV. pag. 187.

Non vi ha cosa, che mostri, e faccia vedere così bene, ed in guisa così rilavata, ed appariscente le trachee delle piante, quanto un segmento trasversale d'un giovina rampollo, o tralcio tenero d' una vite. Essa trachee possono essere in questo rilavate, a scoperte in buono aspetto di luce ben anche dall' occhio nudo; ma coll' ajuto d' una lente alquanto ingrandente, compariscono distintissime, ed in estremo apparisceoti. Nell' universalità degli altri alberi, queste trachea sono così picciole, che gli stessi microscopj i più ingrandenti non arrivano a farcele rilevara con distinzione: di modo cha Monsieur de Fontanella, e parecchi altri Valentuomini snuosi fatti a rivocara in dubbio la loro esistenza: ma eziandio ove queste sono più picciole, a più minute di tutte, come ne' pezioli; o sieno costola di mezzo delle foglie della piante, tutto che sieno totalmente impercettibili, ed in niun conto rilevabili dall' occhio ben ancha armato di microscopio, nulladimeno può essere provato, che realmente vi esistano per mezzo d' esperienze. Sa venga ripieno d' acqua un picciol vaso cilindrico di vetro, e che vengana estratta tutta l' aria in esso contenuta per mezzo della macchina pneumatica, e che la costola di mezzo d' una foglia sia allora staccata, e nettata dalle altre parti, e tagliata, o troncata ad ambe le sue astremità, e che da una di queste estremità venga tuffata, od affondata nell' acqua divisata del tubo di vetro, mentre ancora trovasi nello stato dell' aria esausta, il fondo petiolo, o costola di mezzo essendo sottratto in guisa, che non venga a toccare il fondo del vaso di vetro, la situazione, ed il numero delle trachee verranno ad essere io essa costola agevolissimamente rilevati, e distinti da una serie d' aerae vescichette, la quali ascendendo da ciascheduna d' essa trachee, verranno a formare un filara di pallottoline, per così esprimerci, alzantisi in una continuata catana alla superficie. Vegganfi Acta Eruditor. Anni 1722. pag. 24.

TRAPANAMENTO. Il trapanare. Non solamente la testa, ma eziandio lo stesso sterno trovasi talvolta d' indispensabile necessità sottoposto all' operaziona del trapanamanto, siccome alcune fiata vengono a formarsi degli abscessi sotto lo sterno fra le membrane, ed il mediastino, per una caduta, od una percossa, per una infiammazione, o pure per altre cagioni: ne' quali casi agli è presso che impossibila, o veramente affatto impossibile, che venga ad ottenersi l' avacuaziona, o scarica della materia colà entro stanziante, per altri metodi.

La massima difficoltà consiste nel determinare quando ona sì fatta operaziona sia necessaria, e quando non sialo, ch' è quanto dire, quando quivi siavi realmente formato un abscesso. Allorchè è conosciuto, cha questo è veramente il caso, l' operazione del trapanamento esser dovrà effettuata nella seguente guisa.

Il paziante dovrà essere inclinato all' indentro, e dovrà esser fatta uo' iocisione, o taglio in croce negl' integumenti sopra la parte più bassa, od inferiore dello sterno, ove alcuoa fiata l' abscesso viena a formare una punta: quindi essendo gl' integumenti liberati dallo sterno, dovrà essérvi applicato il trapano, e dovrà esser fatto giuocare in quella medesima guisa, colla quale fassi il trapanamento del cranio; e poichè sarà fatto il foro, il paziente dovrà esser fatto piegare all' innanzi; e dovrà esser fatto tossire o respirare altamente, affine che venga per cotal mezzo a promuovere la scarica, ed evacuazione della materia; e di poi l' abscesso dovrà essere nettato, a rimondato per mezzo d' injezioni detergenti, e di poi fatto rammarginare, e cicatrizzare secondo l' usato metodo. Veggasi *L' Estero*, Chirurgia Par. II. pag. 21.

TRAPANO. Ova abbiavi dell' ambiguità, che vi sia uno stravasamento di liquori, o pure un

un abbassamento, o depressione del cranio, viene asserito da uomini di conto grande, che la più sicura operazione sia quella del trapano.

Da Monsieur Quesnay ci vengono somministrate parecchie descrizioni d' operazioni fatte col trapano in tali occasioni riuscite tutte con somma felicità per la medesima indisposizione; come dell' essere state levate via assai considerabili, e grosse parti d' esso cranio, senza la perdita della vita de' pazienti. Vegganfi le Memorie della Reale Accademia di Chirurgia di Parigi.

Noi abbiamo la descrizione non meno, che la figura di un trapano differentissimo dal comunemente usato, e volteggiante in guisa più uguale, e più uniforme, somministrateci dal dottissimo Medico Monsieur Monrò ne' Saggi di Medicina d' Edimburgo al Vol. V. Articolo XVI.

TRAPEZIO. Nella Geometria. E' una figura piana contenuta sotto quattro linee rette disuguali.

TRAPEZIO *Osso*, *Os trapezium*. Nell' Anatomia. E' questo uno delle ossa del carpo: egli è il primo osso del secondo filare, e prende la sua denominazione dalla sua propria respettiva figura, ch' è una spezie di quadrato disuguale. La superficie esteriore di quest' osso è aspra, e ruvida, e viene a formare una parte della superfizie esteriore, o convessa del carpo. Sopra la sua superficie interiore vi ha una prominenza bislunga, che forma una delle quattro prominenze sopra il lato concavo del carpo; e sopra il lato medesimo vi ha una scannellatura, o spezie di canaletto: sopra la sua superficie superiore vi ha altresì una spezie di tubercolo.

Ha quest' osso parecchi lati articolari cartilaginosi, vale a dire, uno brachiale, uno digitale, e due cubitali. Il lato brachiale, ch' è concavo, viene ad essere articolato coll' osso scafoide: il lato digitale colla prima falange del dito grosso: uno del cubitale coll' osso trapezoide, e l' altro col primo osso del metacarpo. Il lato, ch' è articolato colla prima falange del dito grosso, comparisce esser composto di due mezzi lati superficiali, sigmoidi, o semilunati, distinti da una prominenza della medesima figura, essendo ciascheduno più concavo verso i lati, che nel mezzo, che vengono a formare una porzione d' una spezie di carrucola superficiale colle affilature, o contorni molto nudi. Uno de' lati cubitali, ch' è articolato coll' osso trapezoide, è grande; e l' altro, che unisce, e congiunge il primo osso del metacarpo, è picciolo. Vegganfi *Winslow*, Anatomia, pag. 83.

TRAPEZIO Muscolo. E' questo un muscolo grande, largo, sottile, piano, carnoso situato fra l' occipite, ed il dorso, e quindi stendendosi alle spalle nella figura d' ampio quadrato irregolare. Insieme col trapezio dell' altro lato viene a formare una spezie di rombo. Nel di sopra rimane fissato nella linea trasversale superiore dell' osso dell' occipite, per mezzo d' una sottilissima serie di fibre carnose, che raggiungono il muscolo occipitale, e mostrano di cuoprir quel muscolo per mezzo d' una spezie d' aponeurosi. Di dietro rimane affisso alle cinque apofisi spinali superiori del collo per mezzo del legamento posteriore della cervice, ed immediatamente alle due estremità delle due apofisi spinali bassissime del collo, e di tutte quelle del dorso. Da tutte queste divisate inserzioni le fibre scorrono, e portansi in direzioni differenti, e terminano per una inserzione continuata lu una terza parte in circa della clavicola nell' affilatura, o contorno posteriore dell' Acromio, e per tutto l' intero labbro superiore della spina della scapola, per ogni, e per qualunque verso alla picciola superficie triangolare in quella spina, sopra la quale superficie le fibre sdrucciolano, e passano liberissimamente, senza esser quivi fissate. Quello muscolo cuopre immediatamente lo splenio, o. ila mastoideo superiore, parte del complesso maggiore, l' angolare, il romboide, e porzione del dilatatissimo del dorso. L' inserzione comune de' due trapezi nel legamento della cervice, è la ragione, che in tirando, o spignendo, o l' uno, o l' altro d' essi verso un lato del collo, l' altro verrà a seguitarlo alcun poco più di là delle apofisi spinali. Vegganfi *Winslow*, Anatomia, pag. 173.

TRAPEZOIDE. Nella Geometria. E' questa una figura piana irregolare avente quattro lati, due de' quali non son paralelli l' uno all' altro.

TRAPEZOIDE *Osso*. Nell' Anatomia. L' osso trapezoide nell' Anatomia è il secondo osso del secondo filare del carpo. Prende quest' osso la sua denominazione dalla sua figura, che vien sopposto approssimarsi a quella di un quadrato disuguale: ma sarebbe stato per avventura con assai maggior proprietà denominato osso piramidale, avvegnachè nella sua figura sia piuttosto una spezie di piramide, avente la sua vetta, o vertice mozzato. La sua base forma una porzione del lato esteriore, o convesso del carpo, e la sua punta mozza o troncata, una porzione del lato concavo.

Ha quest' osso parecchi lati articolati; uno brachiale, ch' è il minore di tutti, ed è articolato coll' osso scafoide: uno digitale, d' una ben considerabile lunghezza, intaccato in ciascheduo lato, e diviso in due metà per mezzo d'una spezie di linea media, od angolo, che gli compartisce l' apparenza d' una carrucola articolata colla base del primo osso del metacarpo: uno radiale irregolarmente triangolare, ed articolato coll' osso trapezio: ed uno cubico, alcun poco incavato, ed articolato coll' osso magno. Vegganfi *Winslow*, Anatomia, p. 84.

TRASFORMAZIONE. Trasformazione degl' Insetti. Ella si è cosa notissima, che le mosche e simiglianti insetti volanti, non sono prodotti in quella tal data forma dell' uova della lor mosca

fe madre, e somigliante, ma succumbono ad un cambiamento somigliantissimo a quello delle farfalle, e di somiglianti insetti alati: avvegnachè l'uova schiudansi in un vermicciuolo, e questo di poi cibandosi, e facendo, ed effettuando le operazioni tutte della vita animale per un certo periodo di tempo, passa ad uno stato di quiete; e quindi viene ad essere trasformato in una mosca.

Quantunque il corso generale della Natura sia il medesimo medesimissimo in questo rispetto nelle mosche, e nelle farfalle; nulladimeno i mezzi, e la maniera del medesimo son differenti, e tutt' altri: la farfalla forma la sua incamiciatura, o coperta per questa trasformazione: ed i vermi delle mosche di molte spezie hanno soltanto, e semplicemente un guscio della loro propria pelle, per succumbere entro al medesimo a siffatto cambiamento.

Tutt' i vermi delle mosche della prima, e della seconda classe, e parecchi altresì di quelli della terza classe, hanno la loro casa, o custodia così formata della loro propria respettiva pelle; le spezie differenti veramente nella maniera di questa casa ci somministrano alcune varietadi; ma una idea generale del lavoro può benissimo aversi dall' osservare il verme, o cacchione della mosca comune della carne ne' suoi varj periodi.

Allorchè questa creatura è giunta al vero punto della sua piena crescita, ella non trovasi più comoda di rimanersi neppure per un momento altramente in mezzo al cibo, sopra il quale ella avea vissuto fino allora, ella per tanto lo abbandona, e va in cerca di presente d' un luogo, ove ella possa starsi ascosa, ed in aguato per la vicina sua metamorfosi. Per tale effetto ella s' intana entro la terra, ove rimansi per due, o per tre giorni senza alcun cambiamento: in capo a questo termine, in vece della sua figura acuminata, del suo color bianco, e della sua molle e soffice sostanza carnosa, va acquistando la figura di un uovo, ed assume un color di noce, o pure alquanto rossiccio, ed alla vista comparisce opaco, e crustaceo: in questo stato è l' aminaluccio intirizzato affatto, e come totalmente assiderato, ed immobile, e torpido, e sembra allora, che la creatura abbia perduto non solamente la sua forma, ma che abbia altresì perduta la stessa vita. Veggasi *Reaumur*, Historia Insector. Vol. iv. pag. 288.

Questo però non avviene, e la faccenda cammina tutt' altramente; avvegnachè tutto ciò, che è seguito, sia, che la creatura ha assolutamente deposta, ed abbandonata la sua pelle, la quale allora è divenuta dura, e d' una figura determinata; e l' animale stassi dentro esso intanato dando ibreve compimento a tutt' i suoi cambiamenti. Veggasi *Reaumur*. Ibid. pag. 289.

La maniera, nella quale siffatto cambiamento di figura è compartito alla pelle, si è per via del tirare, che fa la creatura la sua testolina non meno, che i primi due, o tre anelli del suo corpo dentro il rimanente del corpo medesimo, e per siffatto mezzo venendo a far se stesso di questa forma, o configurazione, viene ad accorciarsi, e scortarsi, ed ugualmente a divenir fisso, e farticcio in ciaschedunа delle sue due estremità. Questa faccenda eseguiscela l'animaluccio nel tratto di poche ore dopo, che si è intanato, ed insaccato entro la terra, ed in evento, che vengane tratto fuora dopo un tal punto di tempo, vien sempre, e poi sempre trovato di quella data particolar forma, e sembra essere trasformato, soltanto che la sua pelle non ha per ancora acquistato il suo color bruno. Questo però non fa in conto veruno al caso; impercciocchè la creatura può benissimo allora muoversi, e camminare, come innanzi faceva, e cacciando fuori di bel nuovo il suo capolino, ed i due, o tre anelli del corpo, che aveva infoderati entro il rimanente del corpo medesimo, può novellamente acquistare la sua forma primiera, la quale però ella perde poscia tutt' in subito, e nel cortissimo tratto di pochi minuti divien rigida, ed in capo a due, o tre ore la pelle, che ha deposta, ed abbandonata, e che allora è un puro, e mero guscio, divien rossiccia, ed indi ad altro picciol tratto di tempo riassume il suo primiero color di noce di nuovo. Veggasi *Reaumur*, ibid. pag. 290.

Questa camicia, o custodia in tale stato non è altramente una pelle, ma un guscio; allora non trovasi più, come per innanzi, aderente, o connesso al corpo dell' animaluccio; ma ella divien dura, stritolabile, e rigida. Ella può però tuttavia esser distinta, e rilevata, massimamente coll' ajuto del microscopio, e può esser benissimo veduto, e toccato con mano, come ell' è composta d' un grandissimo numero d' anelli, i quali posson esser contati più distintamente di quello possano essere noverati nello stesso verme. Nove di questi anelli trovansi fra le cappe, le quali formano le due estremità: due anelli per lo meno, senza contare la testa, vanno a formare la cappa anteriore, la quale è aggrinzata, od increspata, non altramente che la cima d' una borsa, allorchè co' due respettivi nastri, o cordelle viene strettamente serrata; ma queste increspature, o pieghe non vanno assolutamente ad incontrarsi, nè a perfettamente serrarsi all' estremità. Mostra il microscopio, e fa vedere in ciaschedunа dell' estremità d' uno de' diametri di questa cappa due picciolissimi corpicciuoli, i quali non posson essere in conto veruno rilevati, e distinti dall' occhio nudo: e ciaschedun di questi è una delle stimate anteriori.

Ne' due anelli, i quali seguitano immediatamente, e vengon dietro a questa cappa sotto ciaschedunа delle divisate stimate, puovvi essere osservato un picciol legame, pochissimo innalzato sopra la superficie del rimanente del guscio, o nicchio. Queste sembrano le parti più valide, e più ferme, e più consistenti di questo gu-

scio; ma realmente, ed in fatto elle sono per lo contrario le due parti più deboli, e più dilegioi; e sono appunto i luoghi, ne' quali il nicchio, o goscio dee spaccarsi, ed aprirsi per dare il varco, o passaggio alla compiuta mosca. Veggasi *Reaumur*, ibid. pag. 293.

Sopra la cappa, dalla quale viene ad esser formata l'altra estremità del guscio, possono essere rilevate, e vedute le due stimate posteriori: sono queste le più considerabili più che ogni altro nella creatura, e ciascheduna d'esse sono un' unione, od accozzamento di tre stimate bislunghe. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insect. pag. 294.

La trasformazione in questo nicchio, o goscio è doppia, prima che l' insetto divenga ciò, che esser dee alla per fine, vale a dire, una mosca lo tutto, e per tutto somigliante a quella, che ne partorì il suo uovo. La prima trasformazione, o metamorfosi si è lo una massa bislunga di materia senza di qualsivoglia forma, cioè, o del verme, che era, o della mosca, che dee essere, e divenire: ma da questa informe massa di materia ve gredo per grado, e successivamente assumendo la figure della ninfa, in cui sono distinguibilissimi, ed affatto discernibili i lineamenti tutti, e l' orditura della futura mosca. Siffatte trasformazione (che è in questi, e per avventure anche in tutti e poi tutt' i vermi quelle, che forma una casa, o custodia, o guscio della loro propria pelle, innanzi, ed antecedentemente al loro cambiamento nello stato di Ninfe) può essere a buona equità appellato il cambiamento nella lunga palla, o sia sferoide, o pure con più stretta proprietà in una ellipsoide. Questo verme, o cacchione della mosca azzurra, o paonazza è uno di quelli che con grandissima malagevolezza fa vedere questa trasformazione; ma in facendolo bollire per un tratto di tempo adeguato, e con aprirne di poi diligentissimamente il guscio, verrà sempre, e poi sempre trovato in questo stato. Veggasi *Reaumur*, ibid. pagg. 295. 296.

Ella si è cosa in estremo agevole il potersi provvedere di questi vermi a talento in questo stato di guscio; ed è una disamina, che reca altrui grandissimo piacere il farne bollire, e l' aprirne ogni giorno per gentil. modo parecchi, per vederne, e rilevarne gli avanzamenti, ed i periodi nelle loro respettive trasformazioni: per simigliante mezzo dopo due, o tre giorni altri può distinguere le zampoline nella parte anteriore del corpo, ma sommamente corta: il giorno seguente cominceranno a farsi vedere, ed a comparire le ale, e l' estremità delle zampe verranno ad essere trovate estese, ed allungate verso le parte di dietro, o posteriore; un altro giorno dopo potrà essere rilevata, e distinta l' estremità del tronco, e comincia anche a sbucar fuori, ed a spuntare la testa. Ed ultimamente in osservazioni ulteriori verranno vedute le zampe nella loro adeguata lunghezza, e proporzione, e faranosi evidentissimamente vedere i loro occhi retati, o reticolari. Veggasi *Reaumur*, ib. p. 299.

Parecchi accidenti, come a cagion d'esempio, il caldo, ed il freddo, il secco, e l' umido della stagione contribuiscono di lunga mano, od al sollecito avanzamento, o pure al ritardo de' divisati successivi cambiamenti, e trasformazioni. Io tempo d' Estate rimettannosi talvolte i vermi in un terreno umido que' sei, ed anche sette interi giorni senza il menomo cangiamento; ed altri per lo contrario verranno ad acquistare il loro stato di guscio in un terreno asciutto nel brevissimo tratto di due, od al più al più di tre giorni. Un terreno umido può altresì con grandissima facilità grandemente frastornare, ed impedire la seconda metamorfosi, o trasformazione dallo stato della palla bislunga, od ellipsoide, in quello di ninfa. Conciossiecchè, affinchè questo cambiamento s' effettui, richiedesi onninamente ed è necessario uno sveporamento d' una massima parte dell' umidità, che stanzia nel guscio: e non può in conto veruno esser supposto, che questo venga ad interamente, e con facilità effettuarsi ugualmente in un luogo umido, che in un luogo asciutto: e che voglia, vi indispensabilmente, e richieggavisi un simigliante svaporamento, egli è certo, ed evidentissimo dal cambiamento, che segue del peso nel guscio della creatura in questi due differenti stati; conciossiachè, quando l' animale contenutovi trovasi nella forma d' una palla bislunga, od ellipsoide, il guscio trovasi tanto pesante, quanto basta per farlo andare a fondo nell' acqua; ma per lo contrario, allorchè egli ha acquistato la forma della ninfa, è così leggiero, che nuota, e rimansi a galla nella medesima acqua. Veggasi *Reaumur*, ib. pag. 305.

Il tempo, che vuolvi, e richiedesi per li divisati cambiamenti, con grandissima frequenza differisce d' alcun poco, ed alcune volte per lo contrario differisce d' assai, o considerabilmente: come stando noi ad una cosa di mezzo, la faccenda cammina così: I vermi, che sono stati veduti insaccarsi, od intanarsi nella terra il dì ventuno d' Aprile, sono sbucati fuora vere, e perfettissime mosche il dì sedici del mese di Maggio e questo nel tempo dell' Anno in stagione fredda anzi che no.

I gusci, o nicchi di parecchi di questa covata aperti nel dì ventotto, o ventinove d' Aprile, mostrarono l' insetto nella forma della sopraddescritta palla bislunge, od ellipsoide; e le parti della ninfa non trovavensi discernibili in alcuno di questi vermi, che vennero aperti prima del dì trenta d' Aprile; ma questi mostravano le gambe d' una terza parte della lunghezza del corpo. Queste ninfe aveano tutte, e poi tutte una cavità, nella loro parte anteriore: ma per lo contrario quelle ninfe, che vennero aperte il dì due, ed il dì tre del Mese di Maggio, non mostravano, nè aveano questa cavità: ma il dardo, e gli uncini, che prima in esse erano rileva-

levabili, e visibili, allora applicati di contro la superficie della cappa, come anche la testa della futura mosca faceano di se pianissima mostra. Nel dì quattro del mese di Maggio il tronco comparve rilevabilissimo, e nettissimo, e cominciarono altresì a farsi visibili gli occhi reticolari, o retati, tutto che quello, che allora era visibile, venive rilevato, e veduto per entro una sottilissima pelliccietuola delicata in estremo. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insect. pag. 306.

Nel sesto dì di Maggio fecersi distinguibili le antenne, e la loro forma videsi perfettissimamente terminata, e compiuta. Nella settima giornata rilevaronsi eziandio gli occhi lisci, od uguali più piccioli. L' ottavo giorno di Maggio gli occhi reticolari avevano acquistato un colore rossiccio: nel dì nove il colore era anche più naturale: e nella giornata de' dieci questi medesimi occhi erano divenuti di un color rosso carico, e gli occhi non retati, o lisci, ed uguali comparirono rossicci; e sopra alcune delle stimate della ninfa le macchie, o tacche del primo verme non erano agevolmente rilevabili, e discernibili. Nell' undecima giornata tutte le ninfe erano divenute pelose: nella duodecima questi peli eransi fatti assai più apparitcenti, ed avevano assunto il color loro naturale; e le zampe erano divenute verdastre, e della loro piena, ed intera lunghezza le labbra del tronco, o fieno le sue estremità erano allora del color loro naturale; vale a dire, presso che nere, e cominciavano a colorirsi anche le antenne, e tutta intera la forma, o configurazione della mosca trovavasi in uno stato perfettamente distinguibile. Le giornate de' tredici, de' quattordici, e de' quindici d' esso mese non produssero rilevabili cambiamenti, e ciò perchè le parti trovavansi oggimai formate, nè altro mancava alle medesime, che la loro dicevole, e adeguata robustezza, e consistenza; e nell' ultima giornata innanzi al loro sbucamento, comparve, che avessero alcuna facoltà di moto, il quale tosto che ebberlo acquistato, applicaronlo a sprigionarsi, ed a francarsi del loro guscio, ed a comparirne fuori nella forma della mosca, onde furono prodotte. Veggasi *Reaumur*, ib. pag. 308.

I cambiamenti, a' quali soccumbono moltissimi altri vermi di mosche, ed i loro gusci altresì, o nicchi formati della loro propria respettiva pelle, sono i medesimi in tutt' i punti essenziali, di quelli delle mosche qui innanzi descritte, ed appianate. Alcune spezie hanno i loro gusci con anelli più approfondati; altre per lo contrario presso che interamente superficiali, lisci, ed uguali: alcune hanno le due estremità alquanto acuminate, ed altre ne hanno puntuta, od acuminata una sola; ed in alcune questa estremità più grossa e rigonfiata è l' estremità anteriore, ed in altre per lo contrario è l' estremità posteriore. Veggasi Idem, ibid. pag. 309.

Il dotto Monsieur Swammerdam, al quale è il Mondo debitore per la prima vera e distinta via, che venne a scortarci alle maraviglie del regno degl' Insetti, ha colla maggiore evidenza provato, che quelle, che per innanzi erano state caratterizzate, e distinte con i pomposi, e misteriosi nomi di trasformazioni, di metamorfosi, di cambiamenti d' uno in altro animale, come, a cagion d' esempio, d' un verme, o cacchione in una mosca, di un baco in una farfalla, e somiglianti, si è in fatto, e realmente nulla, e poi nulla altro più, che una cresenta successiva, e naturale, ed uno sviluppamento delle parti; e non già alcuna metamorfosi, o trasformazione delle medesime; e questa stesse stessissima crescita, allorchè venga giudiziosamente considerata, e ponderata, assomigliasi a maraviglia bene, non solamente al crescere degli altri animali, ma altresì al naturale germogliamento, sviluppamento, e crescita delle medesime piante, e de' vegetabili.

Il progresso, o procedimento di siffatti cambiamenti negl' insetti, siccome piace a' Naturalisti di chiamarli, viene espresso per due termini differenti ne' due loro stati più osservabili, e più considerabili: i termini per tanto sono ninfe, *nymphæ*, e crisalidi, *chrysalides*.

Queste voci estaissime fiate vengono mal intese, ed eziandio male applicate, e confuse dagli Autori l' una coll' altra. Ciò, che adunque da' più dotti ed accurati Scrittori è stato inteso per le voci *nympha*, e *chrysalis*, è come seguita.

La ninfa, *nympha*, è il cambiamento del verme, che porta le propria forma, o configurazione del futuro picciolo animale: e la Crisalide, *Chrysalis*, od aurelia (avvegnachè queste due voci *nympha*, e *aurelia*, ebbiano il medesimo senso, la medesima derivazione, ed il medesimo significato) il cambiamento io dico, di quel bruco, che non mostra parte menoma dell' animale, che dee venirne.

Questo è il significato regolare delle due voci; ma il dotto Swammerdamio prova, che queste esprimono, siccome esprimonsi le scuole, distinzione senza differenza; e perchè quello valentuomo fu sempremai capacissimo di rilevare, e scoprire le varie parti del futuro animale ugualmente nella crisalide, che ne la ninfa; e perchè gli altri Scrittori aveanvi perpetuamente fatto, e formato la differenza unicamente per mancanza d' una dicevole, e adeguata attenzione, ed applicazione.

Questo dottissimo Autore per tanto non fa altra differenza fra la ninfa, e la crisalide, se non se questa: che, poichè le parti del futuro animaluccio non sono così chiaramente, ed evidentemente rilevabili, e discernibili nella crisalide, come nella ninfa lo sono; ed un finissimo color d'oro è comunissimo nello stato più oscuro dell' animale, e non è trovato così perfetto in alcuna di queste, che volgarmente diconsi ninfe, così può essere dicevole, e proprio l' esprimersi per certe forme di parlare, quelle leggerissime,

tissime, ma però assai ovvie rilevabili differenze; ma non già d'assegnar loro mai i pomposi, e misteriosi nomi di trasformazione, metamorfosi, e somiglianti. Questo egregio Dottore per tanto chiama le ninfe col semplicissimo titolo di fantocci, e le crisalidi di fantocci color d'oro.

Riferisce il medesimo Swammerdamio i cambiamenti generali (come volgarmente addimandansi) della tribù degl' insetti, a quattro classi, l'una, o l'altra delle quali abbraccia, e comprende ogni, e ciascheduno insetto noto, se pochissimi ne vengano eccettuati, le progressioni de' quali non sono state per ancora sufficientemente ricercate, ed investigate, per accertarsi della loro natura. Le quattro classi generali, o dir ci piaccia ordini di cambiamenti, vengono distinti per quattro differenti modi, o guise di produzione, di cambiamento, e di crescita.

Il primo ordine, che questo Valentuomo esprime col nome di ninfa-animale, contiene un picciolissimo animaluccio pienamente formato nell' uovo, il quale, dopo lo svaporamento dell' umidità soverchia, vien fuori perfetto, e così cresce, ed aumentasi. Tale appunto si è il pidocchio, e somiglianti.

Quei della seconda classe sono distinti colla denominazione di ninfa vermiciattolo, *nympha vermicula*. Hanno questi le parti del futuro Insetto imperfettamente configurate nell' uovo, e, dopo lo schiudimento, lasciano, che la creatura acquisti la sua perfezione coll' esterno cibo. Di questa spezie sono le cavallette, i grilli, le locuste, e parecchie altre somiglianti creature.

La terza classe, od ordine, pare allo Swammerdamio il distinguerla colle denominazioni di ninfa crisalide, *Nympha chrysalis*, e di ninfa aurelia, *nympha aurelia*. Queste dopo lo schiudimento ottengono la loro perfezione oscuramente, e questo se non se poichè hanno deposto, o gittato via l'ultima pelle. Tali appunto sono le farfalle, e somiglianti. La seconda, e la terza classe convengono, ed accordansi in questo, che vien prodotto dall' uovo non un perfetto animale, ma un semplice baco, e precede l'avanzamento, o crescita delle parti perfette: con siffatta differenza però, che nella seconda classe la picciolissima creatura cresce, ed aumentasi manifestamente, ed in guisa ovvia, e sommamente rilevabile dall' occhio; ma nella terza classe tutto segue segretamente, ed all' oscuro sotto la coperta della pelle, e, per così esprimerci, dentro il corpo medesimo della creatura.

La quarta Classe vien distinta dal Valentuomo colla frase di Ninfa vermiforme, *nympha vermiformis*; e le creature di questa classe, od ordine rimangonsi perpetuamente chiuse entro la casa del verme, o cacchione, senza che sia in alcun modo possibile il discerner le parti, fino a tanto che non vengono gittate via tutt' a due le pelli tutte in un fiato, che è quanto dire allorchè divien un perfettissimo, e libero animale valevole al propagamento della propria spezie.

Que' tali insetti, che sbucan fuori, e schiudonsi dall' uovo perfetti, e nella lor propria respettiva forma, non succumbono a futuri cambiamenti, ma soltanto al depositare, e gittar via la loro pelle, o le loro pelli; ma quelli per lo contrario, che schiudonsi entro l'inviluppo d' una incamiciatura vermicolare, oltre il gittar giù la loro pelli, dopo d' essersi cibati, e d' essersi mossi, e strisciati attorno per un tratto di tempo fisso, e adeguato in questo stato, passano a quello di ninfe; o divengon ninfe: a tutti questi insetti, ugualmente che quelli i quali vengon fuori dell' uovo nello stato di verme, trovansi tutti, e poi tutti originalmente nell' uovo nello stato o nella forma di ninfa; e quelli, i quali sbucan fuori dell' uovo perfettissimi animali, non hanno altra differenza nella maniera di loro produzioni dagli altri, salvo che hanno sofferto nell' uovo, ed a coperto affatto dall' umana inspezione tutti, e poi tutti que' cambiamenti, a' quali gli altri succumbono nello stato di crisalide, o di ninfa sotto i nostri occhi. Le parti delle ninfe di questi animalucci rialzansi, e si distendono, e spandonsi successivamente, e per gradi, quasi affatto in quella medesima guisa, che tengono i germogli o gemme de' fiori delle piante; ed il bruco, o ruga è certissimamente la stessa stessissima farfalla, soltanto, e semplicemente coperta con un mantello, che tienci ascose le sue varie membra fino a tanto, che non venga posto giù dalla creatura.

In questa assai acconcia e propria guisa la generale tribù degl' insetti vengono ad essere regolarmente ridotte a queste quattro classi in rapporto alla maniera di loro producimento.

Quelle spezie particolari poi, le quali non sembrano riducibili a queste, o ad alcune altre regole, o per lo meno, per le quali richieggonsi, e voglionvi delle ulteriori osservazioni, sono la scolopendra, la lucciola, l' *iulus*, la tignuola, lo scarafaggio stercorario, o sia lo *scarabaeus pilularius* degli Autori, il picciolo scarafaggio acquajuolo, e lo scorpione. Vegganſi tutti questi sotto i loro respettivi Articoli. Veggasi altresì *Swammerd.* Istoria degl' Insetti.

TRASMUTAZIONE. Trasmutazione de Metalli.

Fra le cose moltissime, che sono state, come suol dirsi, poste sul tappeto in favore del far credere la possibilità di questo effetto della Chimica, l' esperienza di Monsieur Thurneisser, il quale alla presenza del Gran Duca di Toscana cangiò una metà d' un comune chiodo di ferro in oro col semplicemente tuffarlo, mentre era caldo rovente, entro un certo liquore, ha dato un coraggio sopraggrande a coloro, che si perdon dietro

dietro a siffatti sogni pel rintracciamento d' un segreto di questa fatta. Il chiodo, di cui si parla, conservasi tuttora nella famosissima, e veramente sovrana Galleria d' esso Gran Duca di Toscana in Firenze, e noi abbiamo in una non meno famosa Raccolta Inglese di questa spezie la lama d' un coltello mezzo ferro, e mezz' oro, che viene asserito essere stata fatta e tenduta tale nella guisa medesima, e che venne comprata dal presente possessore d' essa raccolta ad un prezzo sorprendentemente grande.

Il Tachenio però ha rilevato, a scoperto la frode, ed impostura del chiodo Fiorentino; ed è infinitamente probabile, che la faccenda cammini in forma migliore rispetto al coltello inglese altresì. Questo stimabilissimo Autore ci somministra il piano di un' operazione, per mezzo della quale il ferro può essere così preparato, che venga a mescolarsi perfettissimamente, e per intero coll' oro. Questo era tutto il segreto del Thurreisser, il quale fece in questa maniera il suo chiodo metà ferro, e metà oro, e poscia incrostandolo, od incamiciandolo tutto al di sopra con una materia ferrugigna, le fece comparire tutto ferro. Poichè ebbe fatto ciò, sottoponendolo in quello stato all' esame di quel Sovrano non meno, che d' altre parecchie persone ivi presenti, lo riscaldò al fuoco in guisa, che divenisse rosso rovente, e per siffatto modo fece che si abbruciasse, e per conseguente si dilungasse dal chiodo la parte ferrugigna dell' estremità d' oro: e quindi tuffandolo entro un certo olio, cui egli pretendeva, che possedesse una sovrana afficacia, comparve fuori l' oro, e venne preteso; cha quest' oro fosse stato cangiato di ferro; ch' egli era, dall' olio divisato: Veggasi *Tachenii* . Hippocrat. Chemia.

Immagina il nostro Monsieur Boyle, non avervi reale impossibilità nella natura della cosa, che un metallo cioè possa essere cangiato, a trasmutato in un altro. Ed in conferma di tale opinione il medesimo Valentuomo fa parola d' una trasmutazione d' oro in argento per mezzo del suo *Menstruum peracutum*.

Monsieur Homberg Chimico di non oscura fama si dichiara con ogni maggiore asseveranza, che a forza di calore è giunto a cangiare l' argento in oro (*a*). Fa Monsieur Boyle altresì parola di un antielixir, il quale in una infinitamente picciola proporzione è valevola ad abbassar l' oro in parecchi rispetti in guisa assai considerabile (*b*); e massimamente rispetto al ridurre la sua specifica gravità in rapporto a quella dell' acqua dal 19. al 15. $\frac{2}{3}$.

(a) *Vegganfene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi del 1709.* (b) Boyle, *Opere, Compend. Vol. I. pag. 78.*

TRASMUTAZIONE *de' colori*. Il cambiamento di colore di un decotto del legno nefritico secondo i differenti aspetti di luce, ne' quali venne osservato, per tratto ben lungo di tempo ebbe a tener perplesse, a confuse le menti di coloro, i quali tentarono di darne una spiegazione, ed appianamento del fenomeno. Ma il benemerito delle materie filosofiche, e fisiche Monsieur Wolfius ha innoltrate le esperienze intorno a questo decotto assai di vantaggio, ed ha rinvenuto un mezzo per compartirgli i suoi colori di bel nuovo, dopo averli totalmente, a per intero fatti andar via, e dilungati. Se questo decotto venga tenuto sospeso fra l' occhio, e la luce, egli apparisca di un colore azzurro, o paonazzo; ma se si ponga l'occhio fra esso decotto, e la luce, allora comparisca di un color giallognolo, o rossiccio. Se venganvi entro il decotto medesimo fatte cascare alcune poche gocciole di olio di vetriuolo, il decotto comparirà di un color giallo dorato, o di un color dorè in qualsivoglia aspetto di luce, od in qualunque modo venga risguardato; ma se vengavi aggiunta porzione soverchio grande di questo medesimo olio, tutto il corpo del liquore diviene incontanente torbida, ed oscura; e se alquante poche gocciole non producono l'effetto, egli è un segno, o prova avidentissima, che il decotto è soverchio pieno, e gagliardo, a che fa di mestieri il diluirlo con dell' acqua.

L' olio di vetriuolo produce l' effetto medesimo sopra parecchi altri decotti de' legni, e massimamente sopra quello del noto legno del Brasile, ch' è di un finissimo color rosso, ma immediatamente, e sul fatto divien giallo in gocciolandovi dentro una picciola quantità di quest' acido. E siccome nell' altro esempio, così in questo eziandio, affinchè l' esperienza non manchi fra mano, e riesca, è necessario, che la tintura non sia trasmodatamente energica, a gagliarda. Pochissime gocciole di olio di tartaro aggiunte a questo liquor giallo, fannolo di bel nuovo riassumere il suo color rosso primiero; a se vengavi aggiunto dell' altro olio di tartaro, il colore si cangia in paonazzo con una tinta di rosso assai più forte del colore del legno nefritico nel primo caso, allorchè vien tenuto sospeso fra l' occhio, a la luce. In tutte le esperienze di questa spezie la debolezza della tintura produce la massima bellezza; e perciò ella è cosa migliore, in vece di fare un decotto, il far soltanto una semplice infusione fredda, col porre una picciola quantità delle schegge, o biette del legno entro l' acqua, e lasciarvele star così fredde per alcun tempo. Vegganfi Acta Eruditor. ao. 1718. p. 321.

Una tintura di rose rossa fatta coll' acqua comune, a coll' olio di vetriuolo, ella si è cosa a tutti nota, essere uno vaghissimo, e brillantissimo color rosso; e pure quando la sola acqua è stata eziandio per lunghissimo tratto di tempo sopra le rose; essa ha a mala pena alcun colore: se questa venga colata in questo stato scolorito, e che poscia vengavi aggiunto l' olio di vetriuolo, il color rosso vien prodotto così gagliardamente, come se questo medesimo acido fosse stato gocciolato entro l' acqua, mentre le rose trovavansi attualmente nella medesima infuse. Quando il liquore è di questo finissimo color rosso, una

una piccioliſſima doſerella di olio di tartaro fa-rallo immediatamente, e ſul fatto verde; e ſe a queſto liquor verde vengavi aggiunto dell'olio di vetriuolo di vantaggio, il liquore medeſimo di-verrà di bel nuovo roſſo, ma ſarà un roſſo fan-goſo, e non così ben colorito come innanzi. In evento, che a queſto liquor roſſo fangoſo ag-giungavisi alcune poche gocciole di una ſoluzio-ne del ſublimato corroſivo, non cangerà di un menomiſſimo che il colore, ed in aggiungendo più acqua col ſale di tartaro in eſſa acqua di-ſciolta, il liquore diverrà novellamente roſſo, ma di un roſſo differentiſſimo, e tutt' altro da quello, che era prima nel ſuo ſtato melmoſo, o fangoſo, avvegnachè allora ſia più chiaro, ed inſieme più carico. Allorchè la tintura di roſe ha a mala pena a cuo colore, una preſerella di ſale di tartaro la rende verde, ma una buona quantità del medeſimo ſale la fa venir gialla.

Alquante gocciole di olio di vetriuolo aggiun-te a queſto ſteſſo liquor giallo, lo cangeranno in un roſſo pallido, o ſlavato; e queſto non potrà eſſer fatto traſmutare il color verde di bel nuovo per mezzo dell'olio di tartaro. L'acqua di allome aggionta ad una ſoluzione di ſale di tartaro forma un fluido bianco, ed opaco, tut-to che sì l'uno, che l'altro di queſti due liquo-ri diſgiuntamente ſieno pellucidi.

Ciò che è ſommamente oſſervabile in ſiffatte eſperienze ſopra le infuſioni de' legni, ſi è, che l'olio di tartaro ed una ſoluzione di ſale di tartaro ne l'acqua, producono un effetto totalmente diver-ſo, e tutt' altro. Così un'infuſione del legno del Braſile è roſſa, ed io verſandovi ſopra alcune poche gocciole di olio di vetriolo, eſſa divien gialla. Se a queſto liquore venga aggiunto l'olio di tartaro, non faſſi altro cambiamento, ſalvo quello di renderlo vie più giallo. Ma ſe a que-ſto venga aggionta una ſoluzione di ſale di tar-taro nell' acqua, eſſa lo rende roſſo di bel nuo-vo. Vegganſi Acta Eruditorum, anni 1718. p. 327.

TRASPIRAZIONE, traſpirazione delle pian-te. Ella ſi è coſa evidentiſſima, e piana, che le piante, di pari che gli animali, ſuccumbono di continuo ad una perdita della loro ſoſtanza, e de' ſughi loro; e queſto in due maniere; vale a di-re, per mezzo di una traſpirazione ſenſibile, e per via di una traſpirazione inſenſibile. La ſe-conda di queſte viene chiariſſimamente rilevata, e conoſciuta in oſſervando, come nel calore dell' eſtate, verſo il chiuderſi della giornata, quelle piante, le quali ſul bel mattino trovavanſi viva-ciſſime, vegete, e rigoglioſiſſime, ed in uno ſtato perfettiſſimamente buono, allora, cioè, ver-ſo la ſera, trovanſi languide, e, per così eſpri-mermi, imbiancate, ed impallidite, e caſcanti come, e ripiegantiſi verſo la terra. Avviene in queſte piante appunto, come negli uomini, e ne-gli altri animali, i quali trovanſi nella medeſi-ma medeſimiſſima guiſa illanguiditi, e ſtanca-ti, a' motivo del loro traſmodato traſpirare, che fatto hanno durante il calor grande del giorno.

La traſpirazione ſenſibile delle piante viene ad eſſer provata con minore agevolezza di queſta traſpirazione inſenſibile, la quale ſembra alquan-to ſtrana. Per la ſenſibile traſpirazione in una pianta noi intendiamo un'evacuazione fatta per mezzo de' pori delle foglie di una ſoſtanza, che è ſoverchio fiſſa, e groſſolana a ſegno, che eſ-ſer non può ſvaporata; toſto che viene ad eſſe-re ſcaricata, come lo ſi è la materia della tra-ſpirazione inſenſibile. Queſta materia è perciò non di rado trovata ſopra le foglie degli alberi, tutto che eſſa venga erroneamente preſa di ordi-nario per avanzi, o reliquie di rugiada caduta ſopra eſſe foglie.

Che ciò pertanto non ſia, come viene uſual-mente ſuppoſto, può eſſere agevoliſſimamente dimoſtrato, o determinato colle ſeguenti conſi-derazioni.

1. Che la materia fluida ſopra le foglie di queſti alberi non è meramente acquoſa, ma è viſcoſa, glutinoſa, ed è dolce, aſſapurandola.

2. Che vien perpetuamente trovata nella quan-tità più abbondevole ſopra quelle foglie, le qua-li trovanſi eſpoſte al Sole, più di quelle, che ſo-no ombrate.

3. Le foglie, che abbondano di queſta mate-ria, compariſcono in parecchi luoghi luſtre, e rilucenti, comparendo queſte parti lucide alcune volte ſoltanto in forma di tacche, ed alcun' al-tre in piccioli ſpazj della lunghezza di un duo-decimo di un dito; ed alcuna fiata vengon tro-vate le foglie con tutta l' intera loro ſuperficie coperta di una continuata ioveroiciatura della materia medeſima.

4. Non vi ha apparanza di materia ſiffata ſopra le foglie, nè in tempo di notte, nè la mattina innanzi alla levata del Sole: e la ragio-ne di queſto ſoltanto ſi è, che eſſa vien tirata fuori, ed eſtratta meramente dal calor del Sole; ed eſſendo in ſe ſteſſa, della natura, ed indole della manna, ch' è quanto dire, eſſendo ſcio-glibile ne' meſtrui acquoſi, eſſa viene ad eſſer dilavata via, e diſciolta dalle guazze, e rugia-de, che caſcan giù appunto in queſto tempo.

5. Le api con frequenza grandiſſima vengon trovate a raccogliere queſta materia medeſima dalle foglie degli alberi con quella ſteſſiſſima di-ligenza, ed accuratezza, e carlcarſi della me-deſima nella guiſa iſteſſa, per formarne il loro mele; ſiccome elle fanno appunto di quelle ſo-ſtanze dolci, che raccolgono dalle baſi de' fiori. Queſta materia è la medeſima medeſimiſſima, che quella, che ſtanzia ne' fiori: sì l'una, che l'altra vengono ſtravaſate nella ſteſſiſſima guiſa, e sì l'una, che l'altra vengon raccolte dalla gentiliſſima ape, ſenza recar danno alla pianta. Poichè per tanto il mele è la materia della traſpirazione ſenſibile delle piante, così ella non può eſſer coſa da far maravigliare, che venga talvolta ad avere il guſto, ed il ſapore di quel-la data particolar pianta, i cui ſughi ſucevano

un

un tempo parte della medesima, o pure che il mele Narbonese abbia il gusto, e sapore del ramerino, e così degli altri.

Gli alberi, che somministrano questa traspirazione sensibile in una maniera degli altri tutti la più ovvia, e rilevabile, sono le varie spezie del melo, ed il tiglio. Questa vien rilevata più, o meno in numero grandissimo di altri alberi; e moltissime piante, ed i fiori tutti ne abbondano, presso che senza eccettuarne pur uno. In questi ella si è molto ovvia, e rilevabile ne' fondi delle spezie de' fiori monopetali, o sieno fiori composti di una sola foglia, come è il gelsomino, ed il trifoglio pratense; se altri facciasi a succhiare qualsivoglia di questi fiori, rileveranno perpetuamente con evidenza una buona parte assaporandola. Le foglie di alcuni di quegli alberi, che somministrano questa sensibile materia della traspirazione, venendo poste nell'acqua, rendonla catartica, o purgativa, ed in tutto, e per tutto analoga ad una soluzione di manna; ma, generalmente parlando, di un sapore assai più grato, ed amabile. Vegganséne le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1707.

TRASPORTO, Trasporto, il trasporto delle piante. Nello spedire le piante da un paese ad un altro, sono indispensabilmente necessarie cautele, o precauzioni grandissime. Le piante spedite da un paese più caldo, ad un paese, ed in un clima più freddo, vorrebbon essere perpetuamente poste sul bastimento nel principiare di Primavera, affinchè il calore della stagione possa andare avanzandosi via via, che le piante medesime vanno avvicinandosi ad i climi più freddi; e per lo contrario quelle, le quali sono spedite da una regione più fredda ad un paese più caldo, vorrebbon esser sempre poste in via sul principiare della Invernata.

Il metodo di tutti il migliore di aggiustar le piante, che debbono far viaggio, se elleno sieno tali, che non possano conservarsi vive, e che non patiscano fuori della terra, si è quello di aver delle cassette colle sue maniglie, o manichi, di riempir queste cassette di buona terra, e di piantarvi le radici di esse piante più strette, che si possa mai, ed unite insieme; queste piante vorrebbon esser piantate entro queste divisate cassette tre buone settimane prima d'imbarcarle, e di mandarle al loro destino, e correndo buona stagione potrannosi collocare sul ponte del bastimento, e correndo stagione rea, e contraria vorrannosi levar via di là, e vorrannosi cuoprire con una buona tela incerata.

Se queste medesime piante dovranno nel loro trasporto passare da una regione più calda ad un clima più severo, e più freddo, converrà procurare che abbiano pochissimo umido; e se per lo contrario elle dovranno far viaggio da un paese più freddo ad un paese più caldo, potrannosi annaffiare assai più largamente, e più spesso, e se verranno tenute lontane, ed a coperto del calore, e della sferza del Sole, giugneranno sane, e salve al termin loro destinato.

Moltissime piante però viveranosi bravamente fuori della terra per un ben lungo tratto di tempo, come il sedo, *sedum*, l'euforbio, *euforbium*, il ficoide, *ficoides*, ed altre parecchie piante succulente. Queste non addimandano altra servitù, salvo quella di fasciarle ben bene alle radici con dell'erba muschio entro adeguate cassette ben chiuse, e dovravvisi porre infra esse un manipoletto di fieno, o di strame, affine d'impedire, che non s'intacchino, si sbuccino, e si pregiudichino coll'urtarsi di contro l'una l'altra; e le cassette dovranno essere per adeguato modo foracchiate, affinchè possavi asolare, e giuocar l'aria per entro, e così tenerle a coperto del riscaldarsi, e d'imputridirsi. Le divisate piante in tal guisa accomodate, e preparate resisteranno senza rimaner pregiudicate di un menomissimo che ad un viaggio di due, di tre, di quattro, e per fino di cinque interi mesi.

Parecchi alberi simigliantemente arriveranno sicuramente, e sani e salvi al destino loro nella stessissima guisa, dibarbicandogli in opportuna stagione, e poichè fatta hanno la lor crescita adeguata, e fasciandogli, ed infagottandogli a dovere alle radici con dell'erba muschio. Di questa spezie sono gli aranci, gli ulivi, i gelsomini, i capperi, e somiglianti, come anche il melo granato. Questi non meno, che altri alberi moltissimi, ed arboscelli, vengonci anno per anno condotti d'Italia nella divisata guisa aggiustati; e tutto che stiano per viaggio quei tre, ed anche quattro buoni mesi, non sono in un menomo che pregiudicati, allorchè giungono in Inghilterra. Veggasi *Miller*. Il Dizionario del Giardiniere.

TRASVERSALI. Muscoli trasversali dell'addome, *Transversales abdominis*. Sono questi muscoli, a un di presso, dell'ampiezza, o larghezza medesima dell'obliquo. Essi prendono la denominazion loro dalla direzione delle loro fibre, e chiascheduno di essi riman fissato alle costole nel di sopra, all'osso ilio, e di sotto al legamento del faloppio; innanzi poi alla linea alba, e dietro alle vertebre.

La loro parte superiore rimane affissa alla parte inferiore, o più bassa della superficie cartilaginosa delle sue costole vere più basse, e di tutte cinque le costole false, per mezzo di digitazioni carnose; le fibre delle quali fannosi, e divengono tendinose, via via, che vanno approssimandosi alla linea alba. La parte di mezzo è fissata alle tre prime vertebre de' lombi per mezzo di una doppia aponeurosi, o di due piani tendinosi. I piani interno, ed esterno avendo racchiuso nel loro raddoppiamento, o duplicatura il muscolo sagro lombare, ed il quadrato de' lombi, vanno ad unirsi in una gagliardissima aponeurosi nelle affilature, o contorni di quei muscoli. La parte inferiore di questo muscolo rimane affissa per mezzo di un'inserzione interamen-

remente carnoſa al labbro interno della creſta dell' oſſo ilio, e ad una gran parte del legamento del Falloppio. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 168.

Trasversale anteriore primo della teſta, *Transverſalis anticus primus capitis*. E' queſto un picciol muſcolo aſſai fatticcio, e fiſſo, ed interamente carnoſo, della lenghezza a un di preſſo di un dito, piantato, o ſituato fra la baſe dell' oſſo dell' occipite, e l' apofiſi traſverſale della prima vertebra.

Rimane fiſſato da una eſtremità nella parte anteriore di queſta apofiſi, e quindi piegandoſi, o voltandoſi alquanto obbliquamente, viene ad eſſere incaſtrato, od inſerito dall'altra eſtremità in una impreſſione particolare fra il condilo dell'oſſo dell' occipite, e l' apofiſi maſtoide del medeſimo lato dietro all' apofiſi ſtiloide, e ſotto l'oratura, o contorno della foſſetta giugulare. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag. 238.

Trasversale anteriore ſecondo della teſta, *Transverſalis anticus capitis ſecundus*. E' queſto un picciol muſcolo ſituato fra l' apofiſi traſverſale delle due prime vertebre del collo. Rimane fiſſato da una eſtremità viciniſſimo al mezzo della ſeconda apofiſi, e dall'altra eſtremità, raſente alla radice, o ſia baſe della prima apofiſi.

Trasversale del collo maggiore, *Transverſalis colli major*. E' queſto un lungo ſottiliſſimo muſcolo piantato, o ſituato per lo lungo di tutte le apofiſi traſverſali del collo, e di quattro, cinque, o ſei apofiſi del dorſo nel di ſotto, fra il compleſſo maggiore, ed il compleſſo minore, e ſtanziando, o giacendo, per così eſprimerci, ſopra le inſerzioni del primo di queſti muſcoli.

Queſto muſcolo è compoſto di varj piccoli faſcetti muſcolari, che ſcorrono, e portanſi direttamente da una, o da più apofiſi traſverſali, e ſono inſeriti, od incaſtrati alcune volte nell' apofiſi le più vicina ad eſſi; ed alcune altre volte in altre apofiſi più dilungate, incrociandoſi i varj faſcetti l'uno coll' altro fra le inſerzioni de' due muſcoli compleſſi; i quali ſono ſimigliantemente incrocicchiati da' medeſimi. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, pag 243.

Trasversali minori del collo; *Transverſales colli minores*. Sono queſti piccioliſſimi, e cortiſſimi muſcoli, trovati negl' interſtizj di parecchie apofiſi traſverſali, entro le quali ſono incaſtrati, od inſeriti, e che da alcuni Anatomici diconſi eziandio *muſculi inter transverſales*. *Winslow*, Anatomia, pag. 244.

Trasversale gracile del collo; *Transverſalis gracilis colli*. E' queſto un lungo muſcolo aſſomigliantesi in ciaſcheduna coſa, ſalvo che nella groſſezza, al traſverſale maggiore, e che rimane ſituato ſopra il lato di queſto muſcolo.

Queſto muſcolo viene comunemente preſo per una porzione, o dir la vogliamo continuazione del muſcolo ſagro lombare. Monſieur Diemerbroek amò meglio di diſtinguerlo colla denominazione di *Cervicalis deſcendens*; e Monſieur Stone, ed altri dopo queſto Valentuomo, hannolo denominato *Acceſſorius muſculi ſacro lumbaris*. Veggaſi *Winslow*, Anatomia, p. 245.

Trasversali minori del dorſo, *Transverſales dorſi minores*. Alcuni particolari muſcoli di queſte ſpezie vengono trovati affiſſi all' eſtremità delle tre più baſſe apofiſi traſverſali della ſchiena. Gli altri ſon tutti, e poi tutti in certo modo continuazioni del muſcolo traſverſale maggiore; ma queſti pochi, i quali ſon diſtinti, e che giacciono entro gl' interſtizj, che trovanſi tra le apofiſi, ed i muſcoli diſtinti, vengono con comportevole proprietà appellati con queſto nome. *Winslow*, Anatomia, pag. 248.

Trasversale delle dita del piede, *Transverſalis digitorum pedis*. E' queſto un picciolo muſcolo, che giace a traverſo ſotto la baſe delle prime falangi, e che a prima fronte moſtra di eſſere un ſemplice corpo muſculare fiſſato da una delle ſue eſtremità al dito groſſo, e dall' altra eſtremità al dito mignolo. Allorchè viene accuratamente eſaminato, vien rilevato, come ſtaſſi affiſſo per mezzo di un cortiſſimo tendine comune al lato eſteriore della baſe della prima falange del dito groſſo, unitamente, e congiuntamente coll' antitenare, e per mezzo di tre digitazioni a' legamenti interoſſei, che congiungono le teſte, od inteſtature delle quattro oſſa del metatarſo, in vicinanza del dito groſſo. Le tre digitazioni ſono eſtremamente ſegaligne, e dilegini, e grado per grado vanno cuoprendoſi l' una l' altra. *Winslow*, Anatomie, pag. 225.

Trasversale del pene, *Transverſalis penis*. E' queſta nell' Anatomia la denominazione aſſegnata da alcuni Anatomici e maſſimamente da Monſieur Cowper, ad un muſcolo detto da altri Scrittori il picciolo laterale della verga, *Virgæ lateralis parvus*, e dall' Albino il Traſverſale del perineo, *Transverſus perinæi*. Al Sovrano Anatomico Monſieur Winslow chiamaſi il Traſverſale dell' uretra *Transverſus urethræ*.

TRASVERSO-Spinale de' lombi, *Transverſo-Spinalis lumborum*. Queſto muſcolo detto da alcuni Anatomici Sagro, *Sacer*, è un muſcolo compoſto di parecchi muſcoli obliqui convergenti, o traſverſo-ſpinali in quella medeſimiſſima guiſa, che trovanſi nel dorſo, e nel collo. Queſto muſcolo ſtanzia fra le apofiſi ſpinale, ed obliqua de' lombi, e raggiugne l' oſſo ſagro. I più baſſi di queſti muſcoli ſono fiſſati alle parti laterali ſuperiori dell' oſſo ſagro, al legamento ſagro-ſciatico, ed alla ſpina poſteriore-ſuperiore dell' oſſo ilio. Gli altri poi trovanſi fiſſati alle tre apofiſi inferiori, o più baſſe traſverſali, ed alle quattro più baſſe apofiſi oblique de' lombi; ed alle loro prominenze, o tuberoſità laterali. Quindi i medeſimi ſcorrono all' insù, e portanſi a tutte le apofiſi ſpinali di queſte vertebre. Gli eſterni, o ſieno quelli, che compariſcono i primi, ſono più lunghi degl' interni, maſſimamente verſo la parte più baſſa od inferiore. Veggaſi *Winslow* Anatomia, p. 248.

Trasverso nell' orecchia, *Transversus auriculae*. Nell' Anatomia è questa la denominazione data dall' Albino ad un muscolo dell' orecchia, che non vien conceduto esser tale dagli altri Autori; ma che vienci descritto dal Santorino, e dagli altri sotto la denominazione di *Fibrae transversae in gibbo auriculae*, o pure coll' altra di *Fibrae in convexa conchae parte*. Veggasi l' Articolo Orecchia (*Supplimento*).

Trasverso del naso, *Transversus nasi*. Nell' Anatomia così denomina il Santorino, ed altri il muscolo del naso detto dal gran Winslow *Transversalis*, sive *Inferior*, trasversale, od inferiore, e dall' Albino il Compressore delle narici, Compressor naris. Veggasi l'Articolo Compressores (*Supplimento*).

TREMENTINA. Nel distillare la trementina, e gli altri balsami per mezzo di un grado soavissimo di calore, egli è stato osservato, come nella operazione alzavisi alla bella prima uno spirito acido, il quale mescolerassi bravamente coll' acqua, il quale spirito è perduto, qualora la distillazione non venga effettuata con un picciolissimo, e soavissimo fuoco. Questo gratissimo spirito acido, che è il primo a montare nell' lambicco, è, siccome c' informa un Chimico, e Medico insieme di conto grande, in grado sommo refrigerante, diuretico, sudorifico, balsamico, o preservante dalla putrefazione, sovranamente eccellente nelle affezioni, e casi nefritici, ed è nato fatto per estinguere la sete. Tutte, e poi tutte le finora noverate qualità, e virtù medicinali il gran Vescovo di Cloyne vuole, che stanzino nella infusione fredda del taro, o sia acqua di catrame, la quale infusione fredda cava fuori soltanto dalla sostanza il suo finissimo fiore, o sia quintessenza, o sia spirito nativo vegetabile, come a noi grandemente piacerebbe il chiamarlo, insieme, e di conserva con una picciolissima porzioncella di un olio volatile. Veggasi l' Articolo Acqua di Taro (*Supplimento*).

E' la trementina una finissima resina, della quale trovansi in comune uso quattro spezie, vale a dire, la Trementina di *Scio*, o sia *Cyprus*, che sgorga appunto dall' albero della trementina: la trementina di Venezia, che è proccurata coll' incidere l' albero Larice, o sia albero Teda: la trementina di Strasburgo, che, siccome venghiamo informati dal celebre Monsieur Ray, vien proccurata da' nocchi dell' abete bianco, o sia abete argentino, e questa spira fragrante odore, e col tratto del tempo divien gialla: ultimamente la quarta, ed ultima spezie si è la trementina comune, la quale non è così trasparente, nè così liquida, come le prime tre; e questa il medesimo Monsieur Ray asserisce, che sgorga, e scaturisce dal pino montagnuolo. Tutte, e poi tutte queste trementine sono utilissime, e vagliono per l' intento medesimo. Ci dice Teofastro, che la resina migliore, o sia trementina sgorga, e scaturisce dall' albero Terebinto; che alligna e vien su nella Siria, ed in alcune dell' Isole della Grecia. La seconda dopo di questa in bontà si è quella, che cola dall' abete argentino, e dal pino pece.

La trementina può esser d' uso per conservare i corpicciuoli degl' insetti. Il nostro celebratissimo Monsieur Boyle (a) ci assicura che la trementina di Venezia chiarificata, e fatta svaporare a' due terzi, veniva a somministrarci una trasparentissima gomma tosticcia, netta di vescichette, agevolissimamente scioglibile dal calore, ed ugualmente renduta friabile e stritolabile dal freddo. Questo Valentuomo avendola polverizzata, di poi la squagliò per uso ad un soavissimo grado di calor di fuoco, e di poi andava tuffandovi il corpo dell' animale, che volea conservare, più e più fiate, fino a tanto che veniva ad acquistare un' incamiciatura di un' adeguata grossezza.

(a) *Veggasi* Boyle, *Opere compend. vol.* 1. *pagg.* 29. 30.

Olio di Trementina.

L' olio di trementina preso per bocca in dosi soverchio grandi, ha con assai frequenza prodotte delle sommamente ree conseguenze, quali appunto sono, una stranguria, l' orina sanguigna, e la sua totalissima soppressione, o troncamento totale, con una febbre, con una violentissima tosse, e con vomito.

Ne' Saggi di Medicina Edimburgesi sotto il volume 11. all' articolo 5. noi abbiamo una descrizione, od Istoria de' divisati orribili, e truci Sintomi prodotti dall' aver preso una persona due dramme di quest' olio di trementina entro la birra riscaldata. Il paziente venne curato con un bagno caldo, e con abbondevolissime bevute dell' Emulsione Arabica del Fullero.

Trementina. *Albero della Trementina.*

Quest' albero, oltre il suo proprio frutto, il quale vien detto a' fiori non altramente chè negli altri alberi, è considerabile per ciò, che Autori di picciola levatura, e poco curiosi sonosi fatti a denominare altro frutto, che vien detto il suo corno. Questo corno è una produzione, od allargamento membranoso della lunghezza insieme, e della grossezza d' un dito di un uomo, e ciò, che sorprese quegli Autori, i quali ripuraronlo una spezie di loppa, si fu il vedere, come non producea seme, ma bensì degli animali viventi, cui essi denominarono mosche.

La verace, e genuina istoria di questo corno si è, che cresce, e vien su dalla superficie delle foglie, e non già da' gambi, o piccioli, come i frutti, e non è in conto veruno un prodotto naturale dell' albero, ma bensì una mera, e pura cosa accidentale, cagionata unicamente dalla ferita fatta sopra la foglia da un insetto. Vi ha un genere di piccioli animalucciacci appellati gorgoglioni, alcuni de' quali sono guerniti d' ale, altri no, e veggonsi da noi con frequenza grandissima in vastissimi mucchi, o branchi sopra le foglie non meno, che sopra i gambi, o stel di mol-

moltissime piante. Una certa spezie di questi animalucciacci è in estremo golosa de' sughi dell'albero della trementina, a che non si dilunga giammai da queste foglie, ed asolavi perpetuamente intorno. La femmina di questo picciolo animale, sobito che vien prodotta dalla sua genitrice, apresi il varco, o strada sotto la coperta, o sia membrana superiore della foglia, e colà entro vivesi sicura, ed incaveroata fino a tanto che produce la sua prole. Questa sua prole sobito che è uscita fuori dal ventra materoo dassi bravamente a succhiare, a sissandosi usualmente sopra i lati, o sopra la cima, o vetta della cavità, eotro la qoale trovasi piantata, viene a cagionate un grandissimo derivamento di sughi a quella parte della membrana della foglia, che cuopre la prola medesima di questo insetto; a la consegoenza di questo fatto si è, che questa comincia a rialzarsi dalla foglia, e cresce a segno, che fassi il lungo corpo divisato: la formazione poi di questo corpo si è la medesima medesimissima, che quella di tutte la altre gallozzola, ad è altresì dovoto alla cagione medesima, vale a dire, ad ona prava, o scoocia derivazione de' sughi. Questo corno gallozzola, o dire lo vogliamo vescica, avvegnachè sia staro da tertoni anche così nominato, continua a crescere in longhezza, fino a tanto cha viene a sfiancarsi e rompersi alla per fine in alcuna parte de' suoi lati, ed allora appunto si è che sbuca foori, e fassi vedare l'alata covata da' divisati moscherini. Questa, tutto che essa venga da moltissimi tenuta, come una sorprendentissima maraviglia, essa si è tanto lontana dall' esser particolare a quest' albero della trementina, che gli stessissimi nostri olmi Inglesi comuni ci somministrano le medesime medesimissime gallozzole, della spezia; e natura a capello la stessa. Veggasi l' Articolo GORGOGLIONE (*Supplimento*.)

L'albero poi della Trementina, detto dagli Aotori Terebinto, *Terebinthus*, forma nella Botanica un genera di pianta, i cui caratteri sono i segoenti.

Il fiore è della spezie apetala, o sia senza foglie; avvegnachè sia questo composto di parecchi stami forniti de' loro respettivi apici: qoesti però son nudi, a sterili, a gli embrioni de' frutti sono prodotti sopra altre piante della spezie medesima, i quali non producono fiori. Questi frutti divengono alla per fine una cassettina, o custodietta, composta, o di una, o di due cellette, e contiene de' semi bislunghi. Veggasi la Tavola 1. della Botanica, Classe 18.

Le spezie dell' albero della Trementina, o sia Terebinto, noverate dal Tournefort, sono le seguenti.

1. L'albero della trementioa o sia Terebinto comune. 2. L'albero della trementina produceote frutto più grosso mangiabile, somigliaotissimo alla nocciuola del pistacchio. 3. L'albero della trementina, o sia terebinto dal picciol frutto mangiabile. 4. L'albero della tremeotina Indiano di Teofrasto, che è il pistacchio, *pistacbia*, di Dioscoride. 5. L'albero della trementina, o sia pistacchio dalle tre foglia. 6. L'albero della tremantina, o sia terebinto di Cappadocia. 7. L'albero della trementioa Americano, producente frutto somigliantissimo al pistacchio, ma non mangiabile. Veggasi *Tournefort*, Institut. p. 179.

A questo non dee lasciarsi d'aggiongere, coma le foglie di quest' albero sono piante; venendo su sopra l'una di contro all'altra, sopra una costola di mezzo, che viene ad esser terminata da una foglia casso, o dispari.

TREMORE. Tremore nelle membra, *Tremor artuum*.

E' questa nalla medicina una malattia, la quale consiste in una violenta agitazione delle membra in direzioni contrarie, dovuta alla mancanza di uo proprio, a adegoato tono, e del dicevole, e proprio niso delle parti intaccate, ed affette. Gli Scrittori delle cose mediche fannosi a distinguera questo tremore in tremore attivo, od in tremore passivo. Il tremore attivo è quello, che avviene nelle violenti passioni di terrore, d'ira, di trasmodata gioja, a somiglianti, o pure nelle febbri intermittenti, e dee essere riferito alla classe de' moti mezzo convulsivi: i tremori passivi poi sono dovuti ad ona cagione privata, a sono alleati alle affezioni mezzo-paralitiche.

I tremori passivi delle membra, allorchè vengono considerati come una infermità, debbon esser distinti da quelli, che son cagiooati da accidenti esterni, quali asser possono, a cagion d'esempio, l'esser tuffato eotro l'acqua fredda, le bevute del tè, del caffè, a d'altri liquori ben caldi in molte costituzioni, a temperamenti, ed altre somiglianti cagiooi merameote accidentali. Le persone sottoposte a' tremori delle membra sono principalmente le assai avaozate nell'età, nelle quali trovasi languido, debole, e spossato il principio vitale.

Cagioni. Le interna cagioni sono ona flaccidezza de' nervi, ed ona remissione, od abbassamento del tono delle parti: la esterna, ed accidentali cagioni sono l'iotralasciamento delle usate evacuazioni, un governo diaforetico, ed un oso trasmodato, od abuso di liqoori anergici, e spiritosi. Veggasi *Juncker*, Coospectus Medicus, pag. 680.

Prognostici, e metodo della cura.

E' questa nelle persone bene avanzate negli anni ona malattia, o disordine infinitamente caparbio, ed ostinato, e quanto più egli è confermato sopra una persooa coll' esser divenuto abituale, tanto maggiore si è la difficoltà di cararlo; ma se vengano poste le mani in un caso di spezia somigliante subito che egli afferra il paziente, e purchè sia trattato con ona medicatura razionale viene assai fiate perfettamente curato. Per ottenet queste il primo passo è necessario, che sia quello di perfettamente nettare le prime vie a forza di ripetute dosi di rabarbaro,

o pu-

o pure di un Estratto d' elleboro nero: se sia stata intralasciata alcuna evacuazione ebituale, come a cagion d' esempio, l' usata cavata di sangue, o cosa simigliante, questa fa onninamente di mestieri, che venga fatta di bel nuovo secondo il costume già preso: se siasi troncato alcuno sgorgo abituale di sangue dalle morici, od in altro modo, questo dovrà di pari essere richiamato con adeguate medicine, o pure coll' applicazione delle mignatte. Dopo di ciò dovrà esser ricovrato alle parti il dovuto tono per mezzo di medicamenti nervini, e con del vino impregnato col serpillo, collo spigo, col sassafras, e col guaiaco, o con simiglianti ingredienti; ed esternamente con istropicciar le parti con ispirito di castore, e di serpillo, e col farvi de' bagnuoli di decotti di tabacco, di savina, e d'erbe di somigliente natura. Una gran regola nella Cura di questa infermità si è, che il paziente astengasi da tutte le cose calorose; altramente verrà ad ingenerarvisi agevolissimamente un' etrofia, e verrà a riuscire un male infinitamente peggiore dello sconcerto di sanità originato. Veggasi, *Juncker* Conspectus Medicos, pag. 681.

TRIACA. Il valentissimo nostro Medico Shaw nel suo Saggio sopra l' Arte del Distillare si è studiato d' introdurre in comune uso parecchie spezie di Triache, le quali potrebbon esser benissimo fatte qui fra di noi, e che verrebbero a servire comodissimamente per la distillazione degli spiriti; o pure per formarne de' liquori bevibili. Altro queste triache non sono, se non se o sughi fissati, o decotti di vegetabili. Tali, a cagion d' esempio, sono il sugo dolce della scopa Britannica, o del Sicomoro, procurato per mezzo d' inciderne, o foracchiarne gli alberi in tempo di Primavera; o pure il mosto comune fatto dal malto, o da altre sostanze vegetabili trattate, e manipolate nella guisa, e col metodo medesimo. Questi liquori debbon esser fatti bollire in una caldaja per tanto tempo quanto vogliavi per farli cominciare a spessirsi, ed assodarsi, ed allora vorranno versarsi entro un bagno maria, quando ciò, che rimane dallo svaporamento, possa essere compiuto, e perfezionato senza abbruciarne i sughi inspessiti. Questi sughi nelle divisata guisa preparati esser potranno ridotti in qualsivoglia tempo allo stato di mosto, col semplicemente aggiungervi una sufficiente, e adeguata quantità d' acqua calda. Veggasi *Shaw Essay on Distillery*, cioè, Saggio sopra l' Arte del Distillare.

TRIACA. *Mostarda*. Vegg. l' Articolo MOSTARDA (*Supplimento*.)

TRIANGOLARE *Coccige*. *Triangularis Coccygis*

E' questa nell' Anatomia la denominazione assegnata dal Santorini non meno, che da altri Anatomici al muscolo di presente denominato universalmente con più semplice espressione Coccigeo, *Coccygeus*. Veggasi l' Articolo COCCIGEO (*Supplimento*.)

TRIANGOLARE, *delle labbra*, *Triangularis labiorum*.

Così nell' Anatomia denominano il Santorini, e Monsieur Winslow, quel muscolo appellato dall' Albino *Depressor anguli oris*, e da Monsieur Cowper, e da altri: *Depressor labiorum communis*.

TRIANGOLARE *del pene*, *Triangularis penis*.

Nell' Anatomia è la denominazione data dal Morgagni, e da altri Anatomici ad un muscolo supposto, appellato altresì da certuni *dilatator penis*, e *dilatator posticus urethræ*; da altri poi *Levator ani*.

Questo a parlare con verità non è altramente un muscolo, ma un' appendice od allongamento dello sfintere dell'ano scorrente entro il perineo.

TRIANGOLARE *pesce*, *Pisces Triangularis*.

Nella Zoologia è questa la denominazione del un pesce marino d' una figura in estremo considerabile appellato dagl' Inglesi *Coney fisch*, del quale havvene due spezie; i pesci d' una delle quali hanno due corna, e quei della seconda son privi d' un simigliante carattere.

I pesci della spezie cornuta sono della lunghezza di quelle sette buone dita, e della larghezza a un di presso di tre dita. Le coda di questi pesci termina in una spezie di lunga pinna. La bocca è picciolissima ed è soltanto capace d' ammettere un comune pisello. Nella mascella superiore egli ha dodici gagliardissimi denti fatti a sega, ed otto più grossi nella mascella inferiore. La testa s' alza in una foggia gibbosa dalla bocca alle corna, ed il dorso è nella guisa stessa archeggiato, o rigonfio nel suo mezzo. Ha questo pesce semplicemente una pinna in vicinanza della coda. I suoi occhi son grossi, e trovansi piantati rasente alle corna. Oltra la semplice pinna vicina alla coda, ne ha questo pesce altre quattro; avvegnachè ne forma una le coda, una di più trovandosi piantata nel dorso, e due sopra la pancia. Ha due corna assomigliantisi grandemente agli sproni de' galli, che scappan fuori a linea retta dalla parte dinanzi della testa, ed altre due in una direzione contraria, fuori della sua pancia vicino alla coda. Questo pesce non ha scaglie, ma ne però una durissima pelle, la quale sulla pancia è bianca, e scura, o bruna in qualsivoglia altra parte del suo corpo; ed in guisa veramente prodigiosa tutta contrassegnata, e distinta con figure trigone, tetragone, pentagonali, ed esagone.

I pesci poi di quella spezie, che non ha corna, hanno una pancia più larga, una coda più lunga, e tutt' al di sopra del loro corpo trovansi tempestati soltanto di figure esangolari, e d' innumerabili tubercoletti. La loro pancia è giallognola, ed il rimanente del corpo loro è d' un colore bigiognolo; o pure d'un color giallo brunastro. La bocca è stretta, ed i denti son piccioli, cinque de' quali trovansi piantati nella mascella inferiore, ed undici nella mascella superiore. Gli occhi son grossi, e rotondi. Que-

sto è un pesce assai concavo, ed ha pochissima carne. Veggasi la Tavola de' pesci N. 68.

Sì l' una, che l' altra delle sopraddescritte spezie di pesci vien pescata fra gli scogli nell' Isola di Java; e talvolta cibar foglionsene quegli Isolani scorticandoli prima. Veggasi *Clus*, Exoticor. lib. 6. cap. 27. *VVillughby*, Histor Piscium, p. 150.

TRIANGOLARE *Splenio*. *Triangularis splenii*.

E' questa nell' Anatomia la denominazione assegnata dallo Spigelio, e da altri Anatomici ad un muscolo della testa appellato dal grande Anatomico Monsieur Winslow la porzione superiore dello splenio, o pure il superiore mastoideo, *Superior Mastoideus*, e dall' Albinn *Splenius capitis*. Gli Anatomici antichi hannocelo descritto sotto la denominazione di *Primus caput moventium*.

TRIANGOLARE. Foglia triangolare. Veggasi l' Articolo FOGLIA. (*Supplimento*.)

TRIANGOLO. Siamo informati da Plutarco, che Xenocrate il Filosofo rassomigliava la Divinità ad un Triangolo equilatero, i Genj ad un Triangolo isoscele, e gli uomini ad un triangolo scaleno. Quindi da' Cristiani è stato il triangolo applicato a rappresentare la Divina individua Trinità sagrosanta alcuna fiata semplice, e solo, ed alcune altre volte con delle linee addizionali esprimenti una croce. Così appunto noi le troviamo sopra le medaglie de' sommi Pontefici pubblicate dal Bonanni. E non avevavi anticamente cosa più frequente presso gli Stampatori, quanto quella del collocare queste tali figure nel frontespizio de' loro Libri: e sì fatto costume non vi ha ombra di dubbio, che dapprima in essi venisse da una pia religiosa intenzione, quantunque in progresso di tempo divenissero questi tali segni soltanto impronti di stamperia, e come spezie di divise fra il diverso commercio librario: siccome appunto lo sono di presente presso i mercatanti, i quali sogliono marcare le balle, ed i colli, com' essi dicono, di loro mercatanzie co' segni medesimi, non meno qui in Inghilterra, che altrove. Veggansene le nostre Transf. Filosofiche sotto il N. 474. alla Sezione 1.

TRIBUNI *della Plebe*.

I Tribuni della Plebe nell' antica Roma arrogavansi, ed esercitavano altresì una facoltà di citare il Senato in qualsivoglia tempo, in cui ciò volessero, e richiedessero gli affari del Popolo, tutto che si trovassero attualmente nella Città gli stessi Consoli. Ella è stata presa per cosa accertata sopra l' autorità di Valerio Massimo, che i Tribuni della Plebe nella loro prima creazione non fossero ammessi nel Senato, ma che per li medesimi vi si trovassero collocate delle sedie, o stalli innanzi alle porte del Senato medesimo, nel vestibolo, od antiporto. Noi però possiamo ragionevolmente conchiudere, che un Magistrato così ambizioso, e così potente, quale si era appunto quello de' Tribuni, il quale colla sua sola, e semplice negativa potea fare andar a monte, come suol dirsi, tutto ciò, che accadea dentro il Senato, non dorasse molto tempo a contentarsi di rimanersene escluso, e fuori delle porte del medesimo. Veggasi *Dionisio d' Alicarnasso*. X. 31. Vegg. *Middleton*, del Senato di Roma, pag. 129. *Valerio Massimo*, l. 11. c. 27.

Dice apertamente Aulo Gellio, come i Tribuni non furon fatti Senatori prima della Legge d' Atinio (*a*), il quale vien supposto, che fosse Cajo Atinio Labeone, che era Tribuno della Plebe l' anno di Roma 623. (*b*) ma questo esser non può vero in conto veruno, avvegnachè sia chiaro ed evidente per l' autorità di Dionisio d' Alicarnasso, che presso che quattro Secoli prima i Tribuni pel mero peso, e per la somma forza, ed autorità di loro ufizio, avevano guadagnato d' essere attualmente ammessi nel Senato, dentro il breve giro de' due primi anni dopo la loro stessa creazione (*c*): nel qual tempo noi veggiamo essi Tribuni agitanti, e con calore grandissimo pretendenti a viva forza l' effettuazioni delle domande de' popolani per una libertà di poterli accasare con donne di Famiglie nobili e Patrizie, e per avere uno de' Consoli cavato fuori ed eletto dello stesso corpo della Plebe (*d*). Di maniera tale che l' intento, ed il fine della divisata Legge Atinia esser non potea, siccome viene inteso comunemente, che i Tribuni fossero Senatori in virtù di loro proprio ufizio, avvegnachè tali erano stati fino dal bel principio; ma bensì, che per l' avvenire essi Tribuni fossero perpetuamente cavati, e scelti dal corpo del Senato, o pure, il che in sostanza si riduce alla cosa medesima, fuori del corpo di quei tali, i quali aveano già sostenuto il Carico della Questura (*e*).

(a) *Vegg.* A. Gell. 14. 8. (b) *Vegg.* Pighi *Annali A. U.* 623. (c) Dionysius Halicarnass. 11. (d) Dionys. Halicarnas. 11. 11. (e) Middleton *Del Senato di Roma p.* 45.

TRICHIASI. *Trichiasis*.

E' questa nella Medicina la denominazione d' una Malattia degli occhi, in cui le palpebre veggonsi rovesciate, ed in cui i movimenti delle medesime danneggiano, ed irritano i medesimi occhi.

Le ciglia, o sieno i margini delle palpebre, *cilia*, trovansi alcuna fiata rovesciate ad un segno tale, che giungono ad irritare le tuniche sensibili dell' occhio, ed ingeneranvi intensi dolori, ed infiammazione, a' quali malori, qualora non vengavi arrecato rimedio opportunamente, ed a tempo, possono quelli, se non distruggere per intero, e totalmente la vista, grandemente pregiudicarla. Siffatto disordine d' ordinario è dovuto ad alcuno accidente, come a cagion d' esempio, ad una cicatrice irregolare lasciata sopra la parte da una scottatura, dal vajuolo, da una esulcerazione, da una ferita, e somiglianti esterne ingiurie, ed intacchi. Egli è ben

ben vero però, che alcune fiate le cagioni principali d' una Trichiasi sono un tilasciamento della pelle, ed un' affezione paralitica della palpebre.

Qualunque siasi la cagione, onde venga prodotta la Trichiasi, ella si è sempre e poi sempre tale, che rende malagevole, e dura la guarigione; avvegnachè a grandissimo stento potrà il Cerusico per siffatto modo dilungarla, che giunga ad impedirne la sua recidiva, senza l' estirpazione de' peli offendenti; e se questi vengano tagliati rasente, l' operazione non riuscirà proficua, nè poco, nè punto; conciossiachè i tronchi de' medesimi verranno ad irritar l' occhio assai più di quello si facessero per innanzi balli ed interi. Ciò, che può in siffatto disordine effettuarne una Cura, si è la sola esatta, ed accorata operazione: in questa fa onninamente di mestieri, che il pelo vengane divelto colle radici; ed i luoghi, che prima i peli occupavano, vorrannosi cicatrizzare con uno spillo infuocato avente una punta larga. Io evento, che il paziente non voglia in conto veruno sottomettersi alla divisata scottatura, ciò, che rimansi da fare al Cerusico, si è di riempire i fore lini lasciati dal dibarbicato pelo con della pietra infernale. Egli si è però infinitamente necessario, che in effettuando ciò il Cerusico prendasi un' estrema cura, che parte menomissima di questa pietra non venga a cadere entro l' occhio. Il metodo piano, e di tutti il più agevole si è quello di toccare i piccioli vani, o cavitadi, dalle quali i peli sono stati divelti, con un pennellino intinto in una mescolanza di spirito di sale ammoniaco, e di spirito di vino all' ultimo grado rettificato, avvegnachè per siffatto mezzo le cavitadi si chiuderanno, e di dentro alle medesime non nasceranno mai più altri peli: Veggasi *Eistero*, Chirurgia, pag. 369.

TRICIPITE. Tricipite primo, *Triceps primus*.

E' questo un muscolo carnoso, e piatto situato fra l' osso del pube, e tutta la lunghezza dell' osso del femore; il primo, ed il secondo incrociandosi per siffatta guisa, che il muscolo, che viene ad essere il primo sopra l' osso del pube, diviene il secondo sopra l' osso del femore; ma il terzo conserva il suo ordine, e posizione.

Il Tricipite primo rimane siffato nel dissopra, per mezzo d' un corto tendine, alla tuberosità, o dire la vogliamo spina dell' osso del pube, ed alla parte adjacente della sinfisi, mescolandosi le sue fibre alcun poco con quello del pettineo. Quindi scorre, e portasi all' ingiù, aumentandosi in larghezza, e viene ad essere inserito per mezzo di fibre carnose interiormente nella porzione di mezzo della linea aspra del femore. Nella parte più bassa, od inferiore di questa inserzione, una porzione del muscolo si disgiugne dal rimanente, e manda fuori un lungo tendine, il quale insieme, e di conserva con un tendine somigliante del Tricipite terzo viene ad essere inserito nel condilo interiore dell' estremità dell' osso del femore. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 208.

TRICIPITE *Secondo*, *Triceps Secundus*.

E' questo un muscolo carnoso, e piatto al di sopra per mezzo di fibre carnose sotto l' inserzione superiore del tricipite primo in tutto il lato di fuori del ramo inferiore dell' osso del pube, così basso come il foro ovale; ma rade volte così basso, come il ramo dell' osso ischio. Questa inserzione è più dilatata di quella del primo muscolo. Quindi questo muscolo scorre, e portasi all' ingiù, e viene a rimanere inserito nella parte superiore della linea aspra fra il pettineo, ed il Tricipite primo, mescolandosi alquanto con ciascheduno di questi due muscoli. Questa inserzione alcuna fiata comparisce divisa. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 208.

TRICIPITE *terzo*, *Triceps tertius*. E' questo un muscolo carnoso, e piatto fissato al di sopra per mezzo di fibre carnose alla parte anteriore di tutto il ramo corto dell' ischio, ed alla picciola parte della tuberosità di quell' osso: questa inserzione cuopre alcuna parte del tendine del semi-membranoso: quindi scorre, e portasi all' ingiù, e viene a rimanere inserito, per mezzo di fibre carnose, nella linea aspra, presso che dal picciolo trocantero all' ingiù alla metà dell' osso del femore.

Questo muscolo portasi all' ingiù più basso del primo tricipite, mandando fuori una porzione separata somigliantissima a quella del secondo tricipite. Queste due porzioni vanno a congiungersi insieme, e vengono a formare un tendine comune, il quale portandosi all' ingiù all' inferiore estremità dell' osso del femore, rimane inserito nella parte deretana della tuberosità del condilo interiore: questa porzione separata è alcune fiate tanto grossa, che può essere presa erroneamente per un muscolo distinto, avvegnachè in vece di un tricipite venga a formare un quadricipite. In tutto il divisato progresso questo muscolo viene ad esser congiunto al vasto interno per mezzo di una forata aponeurosi, per entro la quale passano i vasi sanguiferi. Veggasi *Winslow*, Anatomia, p. 208.

TRICIPITE, primo capo del Tricipite, *Tricipitis caput primum*. E' questa nell' Anatomia una denominazione assegnata da moltissimi Autori ad un muscolo della coscia, appellato dall' Albino *abductor femoris*. Monsieur Bouglass denominalo *abductor primus femoris*; e Monsieur Winslow lo chiama *musculus primus tricipitis*. Egli è questo la parte dell' ottavo del femore, *pars octavi femoris* del Vesalio: e di vero quest' Autore di pari, che moltissimi altri più antichi Anatomici, non lo prendea per un muscolo distinto.

TRIPOLI. Così chiamano gli Scrittori delle cose naturali una particolare sostanza terrea usata da' lapidari per lustrare, e ridurre a pulimento le pie-

pietre, come anche dagli ottonai, e da altri artefici per nettare, e lustrare i vasi di metallo. Questa terra tripoli è di due spezie, vale a dire la giallognola, e la bianca inclinante al rossiccio: la spezie bianco giallognola è detta dagl'i Autori *alana gleba*, *tripolis*, ed anche *terra tripolitana*. E' questa un prodotto della Germania, della Sassonia, e della Francia. Havvene simigliantemente ne' contorni della Città di Venezia; ma in copia abbondevolissima trovasi in moltissime parti dell' Africa. Vien questa trovata una terra dura asciutta, di un color bianco-giallognolo pallidissimo, di una tessitura assai consistente, e mezzanamente pesante. Talvolta vien trovata per se sola formante uno strato; ma con maggior frequenza trovasi in pezzi distaccati in fra gli strati di altra materia. Ell' è di una superficie ruvida, irregolare, polverosa: attaccasi leggermente alla lingua, è asciutta, dura, e ruvida in toccandola; non si stritola fra le dita, e macchia assai superficialmente le mani in essendo maneggiata: non eccita effervescenza coll'acqua forte; e forma un romore fischiante in essendo gittata entro l' acqua. La terra tripoli bianco-rossiccia è un prodotto delle nostre proprie contrade, tutto che ella non sia soltanto particolare de' nostri paesi. Vien trovata in copia grande nell' eminenze di Mendip nella nostra Provincia di Somerset, nè in minore abbondevolezza in parecchie parti della Germania. Questa terra è molto ben conosciuta nelle botteghe come una sostanza di uso grandissimo nel pulire gli ottoni, ec. ma non è applicata ad alcuno degli altri usi, per li quali è buona la spezie bianco-giallognola. Questa non altramente, che la prima, trovasi con grandissima frequenza in masse staccate, e mentre trovesi nel terreno, ell' è tollerabilmente morbida, e con facilità suole sfioccarsi. Quando è asciutta assume assai considerabile durezza, ed è un finissimo color bianco rossiccio pallido, di una tessitura aperta, e slegata, composta di una moltitudine di pianelle estremamente sottili stese ugualissimamente l'una sopra l' altra, e considerabilmente pesante: ell' è di una superficie liscia, ed alquanto lustra: si attacca tenacissimamente alla lingua, è asciutta, e ruvide al tatto, non si stritola a motivo di sua soverchia durezza infra le dita, e non macchia le mani in essendo maneggiata: non eccita effervescenza con gli acidi, ed essendo posta nel fuoco assume un color più pallido, e diviene alquanto più dura. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 68.

TROCHITE. Queste semplici staccate giunture degli Entrochi trovansi in alcuni luoghi in congerie così numerose, e così vaste, che la gente non sarebbonsi mai a sospettare, che elleno potessero essere state un tempo parti di animali così stranamente raccolte, ed unite insieme: ma questa è una delle conclusioni soverchio avanzate, e precipitose de' moderni Naturalisti.

Se noi ci faremo a considerare il numero presso che infinito di braccia, o ramificazioni, delle quali è composto il pesce stella, dalle quali queste vengon prodotte, non ci darà il menomissimo che per condurci allo scioglimento della difficoltà; ma se dopo di ciò noi considereremo la maniera di vivere del medesimo animale, noi troveremo tutta la ragione per rimaner appagati, cha il numero di questi fossili non è in verun conto argomento contro il loro essere rimasugli ed avanzi dello stesso animale. Le spezie del pesce stella, dal quale queste trochite prendono l' origin loro, è famosa per l' immenso, e veramente sorprendentissimo numero delle sue braccia: ciascheduno di queste braccia è composto d' immenso numero di queste semplici giunture, e le creature, mentre vivono, stannosi usualmente abbrancate, ed in truppa: ed avviene assaissime fiate, che nel loro muoversi, e raspare intorno alla loro preda, rompasi loro od un braccio, od un membro; e la conseguenza di questo si è, che ovunque il membro mutilato tocchi il braccio di un altro pesce medesimo colla sua tronca estremità, vi si attacca, e vien su, e cresce sopra esso per siffatto modo, che non può quindi esser disgiunto giammai; e così i due pesci trovansi per tutto il tratto di loro vita perpetuamente attaccati insieme. Siccome poi questi animali stannosi di continuo colle loro branche, o braccia stese in traccia di loro preda, così un somigliante accidente avviene con frequenza grandissima infra essi pesci; e non è cosa punto rara l' imbattersi in un mucchio di venti, ed anche più di questi pesci così inseparabilmente uniti, ed attaccati insieme, e che colle loro branche distese vengano a formare come una spezie di rete. Ora se venga considerato quanto gran numero di semplici giunture o siano trochite concorra alla formazione della parte più fissa, e più fatticcia di un braccio, e quale immenso numero di braccia possegga uno de' divisati mucchi di questi pesci, ciascheduno de' quali ne ha una copia così vasta, noi troveremo, come le giunture disunite di un mucchio di venti, e più pesci stella, sbalzate sopra uno strato di creta, dovranno fare un numero vastissimo, e veramente sorprendente. Cresce la cosa tanto più, se si riflette, il pesce stella essere un animale gregario, e che vive in società. La comparazione o confronto di una sola, e semplice trochita, od entroco, col braccio recente di questi pesci stella, verrà in un subito a convincere altrui della verità della nostra istoria di loro origine; e verrà ad appalesare a un tempo medesimo l' errore grandissimo e palmare di tutti coloro, i quali sonosi fatti a supporre queste trochite di una natura vegetabile, e che perciò sonosi fatti a denominarle piante di scoglio. Veggasi *Kapellus*, Epist. de Entrochis. Veggasi di pari l' Articolo ENTROCHI (*Supplimento*.)

TROMBA. Era un siffatto istrumento in uso presso

presso i Giudei per indicare, o proclamare i loro giorni festivi, i loro Novilunj, i loro Giubbilei, i loro anni sabbatici, e cose somiglianti (*a*). Presso i Lacedemoni veniva dato il segno con una tromba, quando era il tempo opportuno di porsi a cena; e simigliante costumanza praticavasi altresì in Roma; avvegnachè suonavasi una tromba ogni volta che que' grandi, e primi Patrizj mettevansi a tavola, ed eziandio quando si alzavano da quella (*b*).

(a) *Veggasi* Bartoloc. *Bibliotheca Rabbinor. Pars* 11. *pagg.* 186. *& seq.* (b) Schel. *ad Polybium*. *p.* 1183. Du-Cange, *Glossar. Latin. tom.* 1. *p.* 633.

Per questa voce tromba, *buccina*, viene altresì dinotato lo spazio, o tratto di via, al quale il suono di essa tromba può essere udito. Veggasi *Du-Cange* loro citato.

Tromba dell' orecchio, *buccina auris*. Presso gli Scrittori dell' età di mezzo con simigliante espressione vuolsi dinotare il timpano dell' orecchio. Veggasi *Frid.* Imper. de Venat. lib. 1. cap. 25. *Du-Cange*, loco citato.

Tromba. I suoni usuali della tromba vengono ad essere rappresentati dalle seguenti note musicali.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16.

In questo esempio il suono più basso venendo dinotato da 1; l' altezza di tutto il rimanente, o sia il numero delle respettive loro vibrazioni, durante il tempo, che C vibra una volta, verrà ad essere espresso da' numeri dinotanti l' ordine de' suoni, 2, 3, 4, 5, ec. ec. I suoni espressi da' numeri musicali, vale a dire, da 2, 3, 5, (*a*) e di loro composti 4, 6, 8, 9, 10, 12, 15, 16, trovansi tutti perfettamente in tono: ma i suoni espressi da' numeri non musicali, come, a cagion di esempio da 7, 11, 13, 14, sono falsi. Tre di questi vale a dire Bb, la sua Ottava, ed A, distinti per *f* piantata sopra essi suoni sono soverchio piani; e la nota rimanente F, contrassegnata con un *S*, è soverchio acuta.

(a) *Veggasi l' Articolo* Numeri Musicali, (*Supplimento, ed Appendice*).

La ragione del divisato finora si è, che Bb dovrebbe essere un tono maggiore sotto C; che è quanto dire, la sua altezza a quella di C verrà ad essere come 8 a 9; ma la proporzione data dalla tromba è come 7 a 8; la quale essendo una proporzione minore di quella di 8 a 9, ne seguita, che Bb verrà ad essere soverchio piano. La cosa medesima si avvera della sua Ottava. Ed A essendo un tono minore sopra G, dovrebbe essere a G come 10 a 9: ma nella tromba egli è a G come 13 a 12; il che essendo minore della proporzione di 10 a 9, ne seguita, che A verrà ad essere soverchio piano. Dall' altra parte F dovrebbe essere un semitono maggiore sopra E; ch' è quanto dire, F dovrebbe essere ad E come 11 a 10; e questa essendo una proporzione maggiore di quella di 16 a 15, ne viene, che F è soverchio alto, o soverchio acuto.

Simigliante sistema delle note della tromba è una confutazione reale, ed effettiva di coloro, che sono portati ad introdurre 7, 11, 13, ed altre prime, nella Musica.

Tromba *Macchina*. La descrizione, che vien data nella *Ciclopedia* della tromba forzante, è falsa, ed erronea. Questa spezie di tromba è composta di una canna, o barile, in cui trovasi un cane, vale a dire un pistone, o sia embolus, che va muovendosi sopra e sotto entro il barile. Questo comunica con due tubi, uno de' quali denominasi tubo succhiante, il quale portasi all' ingiù entro il pozzo, e l' altro appellato tubo forzante, il quale portasi all' insù: Hannovi due spezie di cataratte; una in alcun luogo del tubo succhiante, l' altra nel tubo forzante, ciascheduna delle quali lascia, che l' acqua monti all' insù, ed impedisce a un tempo stesso la medesima dal portarsi all' ingiù. Quindi allorchè il cane, o sia istrumento forzante, vien mosso all' insù, siccome viene a rarefar l' aria entro il tubo succhiante (perchè la cataratta nel tubo forzante impedisce e rattiene l' aria di fuori, che preme sopra essa) così l' acqua quivi entro sollevasi, tanto che dopo parecchi urti ella giugne al cane, o sia il forzante: quindi ogni, e qualunque volta che esso forzante portasi a basso, l' acqua, che vien compressa all' ingiù, venendo impedita dal passare per le cataratte del tubo succhiante, fassi strada, e penetra per le cataratte del tubo forzante: quando il cane, o forzante torna in su di bel nuovo, l' acqua, che trovasi nel tubo spignente, chiude colla sua compressione quivi le cataratte, e per conseguente l' acqua nel pozzo verrà ad alzarsi sopra nella parte del tubo spignente, o forzante fra quella cataratta, ed il tubo succhian-

chiante, e la faccenda medesima seguirà in ciaschedun movimento del cane, o forzante.

Esser dee osservato nella tromba forzante, che più vicino che il cane arriva al pozzo, l' effetto riesce migliore, e la macchina è più perfetta. Veggasi *Desaguliers*, Corso di Esperienze Filosofiche, pagg. 160. 161.

Rispetto poi alle varie spezie di cani, o forzanti, Veggasi questo Articolo nell' *Appendice*.

La tromba descritta nella *Ciclopedia*, sotto questo nome tromba macchina è, propriamente parlando, una tromba sollevante; e la tromba comune, che lavora per mezzo della compressione dell' aria, vien detta una tromba succhiante. Il famoso Dottor Desaguliers nel suo Corso di Folosofia Sperimentale ci ha data una pienissima descrizione della fabbrica di tutte queste spezie di trombe, e di alcune altre eziandio più complesse; come altresì di ogni, e di ciascheduna delle loro respettive parti componenti.

Tromba da aria. Veggasi questo Articolo nella Ciclopedia. Molti sono gl' inconvenienti, che accompagnano la tromba da aria della forma comune, tutto che queste date trombe, a dir vero, sieno state grandemente migliorate da quello si fossero per innanzi. Tutti quelli inconvenienti vengono rilevati dal prode Monsieur Smeaton, ed a tutti essi vien suggerito l' opportuno riparo, nelle nostre Tranlazioni Filosofiche, Vol. 46. pagg. 152. 166.

Questo ingegnosissimo artefice è riuscito così bene nella sua fabbrica della tromba da aria, che è giunto a rarefare l' aria medesima un migliajo di volte; dove la tromba di siffatta spezie riputata la migliore, e la più perfetta, non è giammai giunta a rarefarla oltre le centoquaranta.

Questa tromba da aria del valentissimo Monsieur Smeaton opera, ed agisce altresì come una macchina condensante, per mezzo del semplicissimo apparato di voltare una vite: di maniera tale che questa tromba da aria viene ad essere una macchina universale per mostrare qualsivoglia effetto originante da una alterazione nella densità, od elasticità dell' aria; e con una picciolissima aggiunta può esser fatta per mostrare le esperienze delle fontane aeree, dell' armi a vento, e cose somiglianti. Veggansene onninamente le nostre Transf. Filosof. nei Volume 47. pagg. 422. & seq.

TRONCO. E' questo nell' Istoria Naturale un corpo puntuto, incavato, segaligno, e bislungo, e congiunto alla parte dinanzi delle teste di moltissimi Insetti, e che serve a' medesimi per succhiare il sangue, od i sughi degli animali, o de' vegetabili, sopra i quali questi insetti stessi si pascono.

I tronchi delle mosche servono per distinguere parecchi generi di questi piccioli animaluccizzi per la loro differente forma non meno, che per altri accidenti. Alcuni di questi tronchi sono un tubo formato tutto di un solo, e semplice pezzo, ed altri per lo contrario son composti di varj pezzi più corti maestrevolissimamente uniti, e combaciati insieme: alcuni sono sottili, e per così esprimerci testacei; altri per lo contrario son carnicci, e carnosi: quelli di alcune mosche son terminati da una spezie di largo, e dilatato piede, o pure da una sorta di beo sisse labbra: e quelli di altri non hanno labbra, o per lo meno, se le hanno, queste non sono rilevabili, e sensibili; ed altri di questi tronchi son fatti a foggia di un fuso incavato nella sua punta, od estremità.

Egli è assaissime fiate necessario il ricorrere al microscopio per rilevare, e distinguere questi medesimi tronchi con precisione, ed esattezza: e di vero egli è presso che impossibile il rilevare con verità, ed esattezza senza l' ajuto di buone lenti ingrandenti alcuna parte di animaluzzi, i cui corpi sono così minuti, e così piccioli.

Senza l' ajuto del microscopio ella si è cosa agevole il rilevare, e distinguere infra le mosche di generi differenti tre differenti maniere di portare quest' organo del corpo loro, allorchè trovasi in quiete, o che non è in azione. Parecchie mosche hanno de' tronchi, cui esse portano accorciati, o che possono accorciare, allorchè non accade loro il farne uso: questi trovansi ficcati nella parte anteriore della testolina dell' animaluccio, ove trovasi una cavità destinata per intognargli allorchè non trovansi in azione. In molte spezie questa medesima cavità non è nulla più di un mero seno, o foro trovantesi nella parte anteriore della testa; ma in altre ell' è con più maestria fabbricata; avvegnachè la parte anteriore della testa vada allungandosi, e venga a formare una spezie di volta archeggiata pel ricevimento del tronco. Altre mosche hanno de' tronchi, che nel tempo della inazione sono voltati, o pure come alquanto ripiegati dal di sopra all' ingiù; ed i tronchi delle api sono di questa spezie. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insect. Vol. 1. Part. 1. p. 287.

Hannovene similgiantemente altre, le quali hanno i loro tronchi contenuti interamente entro una spezie di custodia, o cassa, ove stanziansi stesi per lo lungo, senza esse e nè poco, nè punto, o voltati, o ripiegati; ma queste tali mosche possono benissimo piegargli, e voltargli in qualsivoglia direzione in rapporto alla posizione delle loro zampoline: di questa spezie sono i tronchi delle cicale, delle zanzare, e somiglianti.

Fra la classe delle farfalle numero grandissimo di esse son guernite di un tronco; ma havvene altresì un numero niente minore, che ne son senza: la farfalla del baco da seta, come di parì altre moltissime delle spezie non meno più picciole, che più grosse, trovansi (tutto che sembri necessario) senza un siffatto organo, col quale succhiano i sughi de' fiori: e che è il solo mezzo, onde possa prendere il necessario nutri-

trimento. Quelle spezie, che ne sono guernite, mostrancelo al primo colpo di occhio: e questo trovasi appunto piantato nel mezzo della testa direttamente fra i due occhi. E quantunque in moltissime spezie questo tronco sia lunghissimo, ciò non ostante, anche in queste, occupa pochissimo luogo. Quando l'animaluccio non ne fa uso, stassi sempre ravvolto in una forma spirale, non altramente, che la molla di un oriuolo, ed eziandio i tronchi più corti trovansi così rivoltati di pari, che i più lunghi. Alcuni di questi tronchi formano una, o due semplici, e sole voltate di questa spezie, altri di una lunghezza mezzana ne forman quattro; ed ultimamente i più lunghi di tutti essi con assai frequenza vengono a formare quelle otto buone voltate. Nello stato ripiegato di questi tronchi noi possiamo vedere semplicemente una picciola parte di una dell' esteriori voltate della spirale: l'origine, e l'estremità, con una gran parte delle spire di mezzo, vengono a rimanere ascose, e coperte sotto assai considerabile spezie di cappuccio, o mitra: questa spezie di mitra è formata di due corpi pelosi seguitanti il contorno degli occhi, e sorgenti dalla lor parte inferiore in forma di pezzi della pelle di alcuni animali con sopra essa il pelo. Questi son mobili a piacimento dell' animaluccio, e sembra, che la natura non abbia avuta in essi altra intenzione, se non se quella, che faccian l'ufizio di una custodia, o casa, per la difesa di questo tenerissimo organo alla creatura tanto necessario. Veggasi *Reaumur*, loco citato.

Questo fatto avviene in moltissime delle spezie di questi animalucci; ma in alcuni altri l'ufizio di questi descritti corpi pelosi vien supplito da due parti tondeggiate, e sommamente rialzate, e prominenti, le quali nella guisa a capello la stessa seguitano il contorno della parte più bassa, od inferiore degli occhi, o vengono ad occupare, ed a riempire una gran porzione della fronte della testa; lasciando semplicemente una spezie di canaletto, o solco fra esse, come un luogo pel tronco. Queste parti i Naturalisti Franzesi addimandanle le barbe delle farfalle; ed in alcune spezie elle sono di una figura sommamente osservabile, e singolare, e sono infinitamente diverse da quelle, che sono state descritte finora. In evento, che alcuno sia vago di sapere, e di conoscere in qual maniera questo tronco venga usato, non gli è uopo far altro, che tener dietro ad una farfalla, che siasi intorno ad un fiore, ed qui farsi ad osservare i movimenti di quella. Subito che l'animaluccio vi si è acconciato, fassi bravamente a spiegare questo tronco, ed allungalo in guisa, che viene ad essere un pezzo perfettissimamente diritto. Ciò fatto indirizza l'animaluccio questo suo ritto tronco entro il fiore, e caccia l'estremità del medesimo nel fondo vero di esso fiore, e quivi lo ficca nel calice, o coppa del medesimo: questo però avviene, allorchè il fiore è assai profondo. Poichè è stato alquanti minuti entro il fiore, l'animaluccio tiralo su di bel nuovo, e rivoltalo all'insù; e dopo di averlo tenuto così rivoltato per pochi momenti, esso lo allunga, e ricaccialo entro il fiore di bel nuovo. Questa faccenda ripetela la farfalla quelle quattro, o cinque volte; e ciò fatto volasene a fare lo stesso lavorio sopra un altro fiore. E' questa la cosa, che ha dato occasione a' Poeti di fare della farfalla l'emblema della incostanza, dal suo immediatamente volare da un fiore all' altro: ma la verità si è, che il fiore, cui ella lascia, non è più buono a somministrare alla medesima quel nutrimento, onde ella abbisogna.

Havvi fra le farfalle alcune, le quali non si posano giammai sopra alcuna sostanza, ma stannosi eternamente sull' alle alla foggia delle rondinelle. Queste particolari farfalle cibansi volando, o sull'ale, appunto come fannosi tali uccelli. Assaissime fiate noi le troviamo ronzeggianti intorno intorno ad un fiore non altramente che le api; ed in questo caso sostengonsi in aria librate sull'ali nel tempo stesso, che spiegano il loro tronco, e cacciano l'estremità di quello nel fondo del fiore, per quindi succhiarne la melliflua rugiada, ch'è un cibo, il quale è comune ad esse, alle api, e ad altri moltissimi insetti eziandio.

Il tronco della farfalla è un corpo piatto, essendo più largo, che grosso proporzionatamente, ed è formato d'una materia alquanto analoga a quella del corno. Se venga schiacciata, ed infranta la testa dell'animaletto, essa viene in tal caso forzata a spiegare il suo tronco; ed in siffatta maniera la bestiolina può essere in qualsivoglia tempo forzata a mostrarcelo in tutta l'intera sua lunghezza. L'origine trovasi appunto in quella parte della sua faccia, ove negli altri animali prende la sua origine il naso, e quindi alcuni Autori, che hannolo osservato, allorchè era spiegato, sonosi fatti a denominare quelle tali farfalle, che lo posseggono, le farfalle dal naso lungo; ma questa è una denominazione, che non può essere più impropria, avvegnachè questo tronco supplisca in esse il luogo effettivamente, e sicuramente della bocca. Questo tronco egli è sempre, e costantemente più grosso nella inserzione, e quindi va grado per grado scemando, ed assottigliandosi, sicchè viene nell'altra sua estremità a terminare in una punta. Il tronco della farfalla può simigliantemente essere spiegato col cacciare la punta d'uno spillo fra i circoli nel centro, e quindi tirandolo per gentil modo dalla testa, il tronco verrà per siffatta guisa ad essere tirato fuori, e sfoderato per tutta la sua lunghezza; e se noi stringeremo l'animaluccio alquanto col premere alcuna parte della medesima, essa immediatamente apre uno screpolo, o spaccatura nel tronco, nel mezzo della quale scorre per gradi all' origine, o dir la vogliamo base di quello, e quivi questo spaccasi, e dividesi in certo modo in due.

E' sta-

E' ſtato grandemanta diſputato fra i curioſi della Natura, ſe il tronco ſia originalmante compoſto di due parti, o di due tronchi l'uno d'aſſi conneſſo, e combaciato coll' altro; o pure, ſe ſia dovuto alla ſua dilegina, a tenera ſtruttura, cha con grandiſſima facilità ſi ſpacchi, a dividaſi in due porzioni.

Il Bonanni tanaa la prima opiniona; a Monſieur Riget da principio portò il medeſimo ſentimanto: ma in prograſſo ſi diſdiſſe, ed appiglioſsi al parer contrario; ed immaginò, che il tronco ſi ſpaccaſſa realmente, a cha foſſe uno ſolo in origine, e realmenta. Ma il tanto benamerito della Natura Monſieur da Reaumur ha deciſa la queſtione in favora del Bonanni, avvegnachè per via di più, a più fiate ripetuta oſſarvazioni trovaſſe, come queſto membro era compoſto di due tronchi paralelli con aſtrema aſattazza combaciati inſiema a' lati loro. Queſto varamente inſtancabile inveſtigatore della verità della coſa naturali fecaſi ad eſaminara il tronco nella farfalla, mentre queſta trovavaſi per ancora nella ſua Criſalide, ed in quel punto, in che da se medeſima ſtava per uſcirne, a ſprigionarſi. Oſſerva queſto Valentuomo, coma nel primo caſo il tronco non è avvoltolato, ma trovaſi ſteſo par tutta la ſua eſtenſiona lungo il corpo dell'animaluccio, ed in ſimigliante ſtato viene agevoliſſimamenta rilevato, coma è compoſto di due tronchi paralelli; ma nello ſtato, che ne vien di poi, vale a dira dal trovarſi l'inſatto ſul punto di sbucar fuori della ſua Criſalide, può altri vedara, che è compoſto di due. Concioſſiachè uno de' primi sforzi della creatura ſia il ravvolgera queſt'organo, a il ridurlo alla ſua forma ſpirala; e nell' effettuar ciò, con grandiſſima fraquenza i dua pezzi dilunganſi, e ſcoſtanſi l'uno dall'altro per ſiffatto modo, e ſi ravvolgono con tanta irregolarità, cha è appena concepibila, come l'animaluccio poſſa di poi aſſer da tanto di ridurgli a combaciargli inſiema di nuovo. Queſta faccanda però vien effettuata dalla farfalla con iſpiegarlo, e ripiegarlo o ravvolgarlo più, e più fiate. Queſti due tronchi congiungonſi, a combacianſi prima regolarmenta nella baſe, e quindi a poco a poco, e grado per grado vanno aggiuſtandoſi in ſimigliante guiſa fino alla punta. Alcuna fiata avviena, che in effettuar ciò trovinſi della difficoltà, e degl' intoppi, e cha per ciò le parti vengano a ripiegarſi, ad increſparſi, ad avviticchiarſi, od a rimanere in altra guiſa ingiuriate, a ſconcè nella loro figura: ed in evanto, che tutta queſte ſconcezza, a deformità non vengano aggiuſtata tutte, a dicevolmenta aſſeſtate in pochi minuti per mezzo dall'azione di ravvolgere, a ſpiegara, o ſtendara il tronco, la faccenda non s'acconcia mai più dirittamente di poi; ma l'organo s'aſcinga in quella forma ſconcia, a la creatura vien quindi a perdera l'intero, a totale uſo dell' organo medaſimo, ad è condannata a moriſſi bene in brev' ora di fama. Monſieur Ray parla d' una farfalla avente un doppio tronco: ma ſiccome Monſieur Reaumur non è ſtatu mai abila a trovarna una di così fatte; così agli è probabile probabiliſſimo, cha Monſieur Ray, al quala non era nota queſta ſtruttura de' tronchi di tutte queſte creature, ei ne trovaſſa una, il cui tronco non ſi foſſa ſerrato, a null' altro più. Veggaſi *Reaumur*, Hiſtor. Inſactor. vol. 1. pais. 1. p. 293.

L' uniona delle dua parti, dalla quali in queſta creature il tronco è formato, è così ſtirata, che non può eſſere dovuta maramanta, e ſemplicemante al loro contatto; qualora quaſte parti non foſſero in miglior forma unita, aſſa verrebbero con grandiſſima facilità a diſgiungerſi, ed a ſepararſi ne' così frequenti ſpiegamenti, a ravvolgimanti del tutto, cha dea fare, e fa la creatura nell' aziona del cibarſi. Egli è evidentiſſimo per lo contrario, che eſſe parti ſono aſattiſſimamenta congiunta ed attaccate inſiema per mazzo d' un' eſtremamaota dilicata giuntura, e per mezzo d' un viſcoſiſsimo fluido.

Fra i tronchi dalle farfalla hannovi ſoltanto dua aſſenziali diffarenze così fatte, cha meritano una diſtinziona ganerala; qualli d' una di queſte ſpezie ſono più lunghi, più piatti, a fatti ſu, o ravvolti in più ſpita, quelli dall' altra ſpezia per lo contrario ſono più corti, più farticci, e formano minor numaro di giri ſpirali. I primi aſſomiglianſi ad una ſpezie di ſottiliſſima lame, gli altri per lo contrario ad altrettante corda. Alcuni di quai della ſpezie piatta ſono dalla lunghezza di qualla due, o tra dita, a d' una proporzionata groſſezza: queſti ſono i più acconci, a nati fatti per un' oſſervaaione microſcopica, par conoſcerna, ed affettivamente rilevarna la loro verace ſtruttura; a quando vengono eſaminati; ed oſſervati in queſta maniera, vien trovato, coma ſon formati in una eleganriſſima foggia, e compoſti di fibra, la quali ſi dividono in una ſaria d' anelli, ad aſſomiglianſi alla ſtruttura anulare dell' aſpera artaria da' groſſi animali. Alcuni de' tronchi di queſti animalucci, ſon luſtri, a lucenti non meno nel lato loro ſuperiore, che nel lato loro di ſotto; ed alcuni d' aſſi hanno un carte numero di piccjoli corpiccinoli piatti uſcanti de' madeſimi, che trovanſi uſualmente piantati nella aſtremità, tutto che alcuna fiata in una diſtanza dalla medaſima. Queſti corpicciuoli ſono ſtati ſuppoſti da cartuni come una ſpezia di dita, il cui uſo ſi foſſe l' unire, a raccogliare inſieme il nutrimanto atto ad eſſara ricevuto, ed inſaccato nal tronco: ed altri hannoli ſuppoſti gli organi dal ſucchiamento: agli appariſce piuttoſto che quaſti tali corpicciuoli ſieno dalla Natura ſtati deſtinati ſoltanto coma ſorreggimanti, a ſoſtegni dell' eſtremità del tronco, mentra ſtaſſi impiagato in ſucchiara; e di fatto non hanno una organizzazione, cha ſia atta a corriſpondare nè all' una, nè all' altra di queſte due funzioni, avvegnachè oſſarvioſi ſoltanto ne' tronchi più daboli, più dilegini, e più teneri, ed i tron-

chi

chi più gagliardi non ne hanno neppur uno. I due corpicciuoli, che formano il tronco della farfalla, hanno ciascheduno d'essi una cavità scorrente per tutto il tratto di loro lunghezza; o per più adeguatamente esprimerci, ciascheduno d'essi è un canale separato capace di ricevere un fluido e di condurlo entro il corpicciuolo dell' animaluccio. Veggasi; *Reaumur*, Hist. Insect. vol. 1. par. 1. pag. 301.

Il valentissimo Monsieur Reaumur ne rilevò con agevolezza somma la loro struttura, per mezzo di tener queste parti in molle dopo che la creatura era morta: dopo una siffatta preparazione queste stesse parti divennero più maneggevoli, e più pieghevoli di quello fossero per innanzi, e poteansi spiegare e ravvolgere a piacimento; come anche poteansi tagliare a traverso, od in qualsivoglia altra direzione. La materia, della quale questi tronchi sono formati, sembra più dell' indole, e natura dell'osso di balena, che di qualunque altra sostanza conosciuta; e non altramente, che quello, se venga nella divisata guisa tenuto in molle nell' acqua, divengono in alcun grado trasparenti nelle affilature de' loro lati: e quando sono stati entro l' acqua tanto, che basti, se vengano spremuti colle dita, puovvi esser veduta una colonna d' acqua separata in ciascheduno d'essi muoventesi intorno. E siccome una siffatta osservazione vien fatta con un' estrema agevolezza in que' tali tronchi, che sono stati tagliati trasversalmente dalla testa, come che questi ricevano interamente l' acqua, così in questi il tutto può essere a talento spremuto nell' estreme parti, ove sono tagliati; e la giuntura, o congiungimento de' due canali, o tieno parti del tronco lungo il mezzo, è più somigliante della parte piumosa di una penna di un uccello di qualsivoglia altra combinazione nelle parti del Regno animale: ed il congiungimento delle due parti è così accurato, ed esatto, che dal medesimo viene ad esser formato un altro, o sia terzo canale, ch' è a un di presso così serrato da' lati, come gli altri due. Questo servir potrebbe alla creatura per condurre il suo cibo non altramente, che gli altri due; ma sembra assai più probabile, che il suo uffizio sia quello di condur l'aria per la respirazione del picciolo animale, e che in tal maniera il tronco venga a servire nell' uffizio sì della bocca, che del naso.

L' altra spezie di tronchi della classe delle farfalle, sono i tronchi corti, e fatticci. Questi non son piatti, od appianati, ma bensì tondeggiano come una corda: son gagliardissimi, e sommamente robusti: e terminano in assai aguzza punta, la quale in alcune spezie è capace di ferir bravamente le dita, se altri la prema di contro alla medesima. In tutt' esse farfalle però è questo tronco più che valevole, ed atto a ferire, e ad aprirsi il varco per entro la tenera sostanza della foglia d' un fiore. La guisa del con esso procacciarsi dalla creatura il suo nutrimento, è la seguente: Caccia l' animaluccio l' estremità del suo tronco entro la sostanza del fiore per mezzo del forellino fatto prima dalla divisata punta aguzza, e lo innoltra tanto, che le sue aperture trovansi in quel tal dato luogo, ove i sughi si stravasano. Allorchè per siffatta guisa ha l' animaluccio tirato fuori tutto il sugo, che ha mai potuto, lascia quel fiore, e volasene addosso ad un altro, e quivi va facendo lo stesso lavorio. Vi ha una spezie di farfalla osservabile per avere sopra il suo petto come improntata una spezie di teschio, o testa di morto. Queste particolari farfalle hanno un fatticcio tronco di questa spezie a segno aguzzato nella sua punta, od estremità, ch' è capace di ferire bravamente la mano.

L' azione del tronco nel succhiare viene agevolissimamente rilevata, e scorta in presentando un pezzolino di zucchero ad una farfalla, la quale sia stata tenuta sotto un vetro, od in altra guisa conservata senza cibo per alquanti giorni, poichè ella è uscita fuori della sua crisalide: moltissime spezie di farfalle andrannosi in questo caso a pascere sopra il zucchero in quella medesima medesimissima guisa, che elleno si sarebbero sopra i sughi de' fiori, e faranno apertamente conoscere, e rilevare, come il loro lavorio del ripiegare che fanno, e tirare a se il loro tronco tratto tratto, null'altro si è, che l' azione d' ingojare ciò, che hanno con esso tronco raccolto. I tronchi delle varie parecchie spezie di farfalle sono differenti non meno nel loro colore, che nella loro configurazione. Alcuni son neri, altri rossicci, moltissimi sono d' un colòr di noce: alcuni altresì sono d' un colore oscuro pallido, ed altri di un vaghissimo color giallo: parecchi d' essi sono anche pelosi nel loro lato inferiore, o di sotto, e moltissimi per lo contrario son lisci. Più grossi, e fatticci, che son questi tronchi, sono altresì sempre, e costantemente più corti de' tronchi piatti, od appianati, ed hanno un solo canale. Veggasi *Reaumur*, Histor. Insector. Vol. 1. Pars. 1. pag. 309.

TRONCHI delle *zanzare*.

E' il tronco nelle zanzare l' istrumento, per mezzo del quale questo inquietantissimo animalucciaccio ferisce la carne, e succhia il sangue da' corpi degli animali.

E' questa una macchina, che merita, a vero dire, ogni più accurata osservazione. Così picciolo, dilegine, e dilicato come apparisce questo istrumento, egli è mal grado ciò d' una struttura sommamente composta, e complessa. Il pungiglione, o pure, per più dirittamente, e propriamente esprimerci, i pungiglioni di questo instrumento trovansi tutti interamente nascosi, ed insaccati in quella custodia, o spezie di fodero, che forma appunto ciò, che noi addimandiamo il tronco; ed è la sola parte, che si offre agli occhi nostri. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insector. vol. 4. pag. 580. & seq.

Il tronco comparisce cilindrico nella massima

 parte

parte di sua lunghezza; od è coperto di scaglie non dissomiglianti da quelle, che trovansi sopra i nervi dell'ale della creatura, ed assomigliansi ad altrettante picciolissime fogliotine. In vicinanza della sua estremità egli ha una picciola enfiagiona, ove trovasi un bottoncino bislungo, che è più largo nella sua inserzione, di quello siaio nella sua punta: nell'estremità di questo bottoocino vi ha un'apertura, fuori della quale l'animaloccio, portandolo l'occasione, caccia una finissima punta. Questa punta è stata osservata, ed esaminata da varj oaturalisti. Lo Svvammerdamio considerolla come un semplice corpo pontuto, od aguzzo, formato per foracchiare la pelle; ma Monsieur Lievvenhoeck ebbe a scuoprire, come ell'era composta d'un vasto numero di corpicciuoli pontuti. Egli è vero però, che per iscuoprire la verità di questo fatto non vi è uopo dell'estrema accuratezza del medesimo Svvammerdamio, oè de' micioscopj i più ingrandenti, che dar si possano, ed i migliori; avvegnachè s'ottenga il medesimo con qualsivoglia ordinaria leote ingrandente, colla quale potrassi questa verità rilevare potentemente in qualunque tempo.

Se venga sostentata fra le dita una zanzara afferrandola per gentil modo fra il collo, ed il dorso, e se venga alcun poco spremuta, il fodero o sia custodia del tronco verrà frequentissimamente veduta aprirsi per lo lungo da ambi i suoi lati, ed alcuoe fiate soltaoto alcun poco, ed alcune altre per tutto il tratto di sua lunghezza; e dall'apertura di questa custodia fassi vedere, e comparisce un finissimo filamento rossiccio assai lustro. Il filamenro è piegato, e rivoltato all'indentro, è chichessia con grandissima facilità, ed in un subito viene a rilevare, e comprendere, che in verità questo filamento è una congerie d'un numero grandissimo di filamenti. Questi filamenti può altri separargli agevolmente, e disgiugnergli in qualche modo l'uno dall'altro per mezzo di qualsivoglia istrumento puntuto; e con grandissima frequenza il filamento separasi per se stesso in piegandosi in parecchi altri filamenti. Egli è per tanto piano, ed evidente, che l'istrumento destinato a forare la pelle, ed a suechiare il sangue, è d'una struttura complessa; che ciò, che noi prenderemmo naturalmente per questo instrumanto, è soltanto la sua custodia, od il soo fodero; e che questo fodero, in vece d'essere un corpo piano cilindrico, è in realtà, ed in fatto un composto di due corpi semicilindrici, che posseggono la forza, o facoltà di separarsi, e disgiognersi l'uno dall'altro per le opportunità dell'animaluccio.

Il migliore, e più acconcio modo di proccurarsi una buona, e diritta veduta del tronco di questa bestiuola, come anche della maniera, colla quale ne fa la medesima uso, si è quello di permettere, che una zanzara si posi sopra una mano, e di non disturbarla nella sua operazione; ma tenendo una lente ingrandente nell'altra mano, farsi ad osservare tutt'i suoi movimenti. Io questo caso noi possiamo alla bella prima vedere una minutissima segaligna punta cacciata fuori della bestiuola per l'estremità della custodia, a che va succhiellando, e foracchiando parecchie parti della pelle con questo aguzzo instrumento: poichè l'animalucciaccio ha fatto questo, sceglie quella parte, ch'è stata la più facilmente forata, ed ove stanzi sotto un vaso, che sia valevole a somministrarle quel sangue, che ella sentesi il bisogno di succhiare.

Appena la bestiuola ha fatto questa scelta, immediatamente ella fa la ferita; e poichè la punta del pungiglione composto non può essere tant'oltre sfoderata quanto sarebbe necessario per ferire ad una propria profondità, così in tal caso vien vedutn, e rilevato l'uso della spaccatura; imperciocchè mentre il bottoncino, che è nell'estremità di essa custodia rimansi tenacementa affisso all'orifizio della ferita, ove il pungiglione è introdotto, e sostenta, e sorregge quel delicato, e dilegine instrumento, perchè non venga a cedere, ed a piegarsi, la custodia si apra nella spaccatura, ed i suoi due lati si piegano per dar luogo al pungiglione di passar oltre, e di penetrare; ed ultimamente, allorchè il pungiglione si è approfondato alla sua massima profondità, le due estremità di ciaschedun pezzo si toccano, e così i lati vengon di bel nuovo a riserrarsi, ed a riunirsi strettameote insieme.

Alcune fiate può altri simigliantementa osservare nelle spezie particolari della razza delle zanzare, allorchè stannosi qua e là ferendo la carne, una struttura più complessa di questo medesimo fodero, o custodia; avvegnachè uno possa vedere, come in vece di due antenne, delle quali son guernite tutte le zanzare, un'apparenza di quattro, mantre la creatura trovasi occupata nell'azione del succhiare. Sarà agevolissimo a chicchessia il congetturare, che il secoodo pajo di queste antanne, le quali non compariscono in altri tempi, ma soltanto, e semplicemente allorchè la creatura trovasi così occupata, non sieno vere antenne: ed in un'esatta disamina elleno altro non compariscono in fatti che semplici parti della custodia, o fodero de' pungiglioni, le quali, subito che la zanzara di questa spezie ferisce la pelle, vengono ad essere separate dalla parte superiore di essa custodia, e sono due segaligni corpicciuoli bislunghi della lunghezza medesima della custodia, se sola si eccettui quella parte di essa, che noi addimandiamo il bottoncino. Questi due pezzi della custodia in questo tempo stannosi perpetuamente in una direzione paralella colle vere antenne, e sono presso che totalmente della medesima loro lunghezza. Ciascheduno di questi pezzi esaminato in questo stato, ha l'apparenza di un cilindro regolare; ma probabilissimamente nel suo stato di quiete è concavo, e di una forma, o configurazione adeguata, e propria per chiudere, e per circondare una parte della superficie della

della custodia; e questa forz' è che sia di necessità la loro configurazione: imperciocchè, allora quando il tronco trovasi in uno stato di quiete, questi pezzi non distinguonvisi in alcun modo, nè si rilevano nel medesimo fodero, o custodia, salvo che fannola alcun poco più fitticcia: dove per lo contrario, se realmente questi pezzi fossero corpi cilindrici, quali compariscono nello stato di azione del tronco, sarebber di necessità vedusi, allorchè il tronco trovasi in quiete, in forma di due prominenti, o rilevate linee sopra la superficie di quello.

Ne' tronchi delle varie parecchie spezie di zanzare ravvisansi diversità grandissime; e nell' osservarne moltissime spezie verrà in tutte esse rilevata la vera struttura di questo organo con grandissima regolarità, ed agevolezza. Alcune di queste zanzare hanno la custodia, o fodero de' loro pungiglioni, che è un semplice tubo spaccato in mezzo per tutto il tratto di sua lunghezza nella parte superiore di esso tubo: altre hanno questa medesima spaccatura formata dall' unione, o combaciamento di due custodie, le quali cuoprono serratamente, e strettamente una gran parte di sua circonferenza; ed altre zanzare hanno i due tubi così bene combaciati, ed assestati così esattamente l'uno all' altro, che un ottimo microscopio non è valevole a farcegli scuoprire e rilevare dal rimanente del tronco, allorchè trovasi in istato di quiete; ma per lo contrario in altre zanzare tale struttura è rilevabile con grandissima facilità, siccome l' estremità di uno di essi, allorchè è meglio fissata, seguita ad essere scoperta alquanto separata dal tronco, e adornata, o guernita di un pennacchietto di picciolissimi peli, somigliantissimo a quello delle antenne. Le zanzare maschi, che hanno le loro antenne piumose, sono appunto quelle, che hanno queste piume nell' estremità di questi divisati pezzi addizionali della custodia del tronco: e queste non hanno quelle barbe, che trovansi situate sopra i tronchi delle altre spezie di zanzare.

Oltre a tutte le divisate finora, havvi una spezie di zanzare, il cui pungiglione non ha bisogno del bottoncino nella estremità della custodia, ch' è a tutte le altre spezie comune per sorreggerla, e sostentarla, mentre ella penetra la carne. Ha questa razza di zanzare una custodia, la quale stassi in essa non altramente che una settima gamba, dalla quale l' animaluccіaccio scaglia un dardo, o pungiglione, il quale, senza alcun sorreggimento, o sostegno, è per se stesso forte, e gagliardo tanto, che basta per forare, o penetrare la carne, e per fare il suo ufizio per l' animale. Questa spezie di zanzara ha le due lunghissime barbe piantate, o radicate sotto esso il suo tronco, che sono terminate da una estremità coperta di scaglie bianche; ciò, che rimane di queste medesime barbe, è coperto di scaglie scure, ed il corpo della zanzara è scuro, ed il corsaletto è rossiccio.

Tutto che sia agevole il rilevare, che il tronco di una zanzara è composto di varj pezzi, nulladimeno non è agevole il rinvenirne il numero. Alcune fiate i più perfetti, e migliori microscopj monstranlo un solo, e semplice corpo; avvegnachè le sue varie parti trovinsi così bene unite, e combaciate insieme, che non son rilevabili di per se; ed allorchè è stato rilevato, che sono più di una, resta tuttavia infinitamente malagevole il poter dire quante sienosi queste stesse parti. Il Liewenhoeck immaginossi, che queste fossero quattro di numero: e lo Swammerdamio, che avealo creduto dapprima un solo, e semplice filamento tutto di un pezzo, di poi immaginossi, e diessi a credere di averlo rilevato di sei parti, che concorressero a fare la sua composizione.

Dopo di aver separato interamente il pungiglione della zanzara dal suo fodero, o custodia, se questo venga tagliato a traverso in vicinanza della sua base, od inserzione nella testa, e che la sezione venga stesa sopra la lamella microscopica, e quivi venga toccata con un instrumento di una punta estremamente fina, potrà benissimo esser divisa in quattro, e talvolta ancora in cinque pezzi separati. Due di questi possono assai frequentemente esser veduti venir fuori di un terzo pezzo non altramente che fuori di un canale, o di un tubo: l' apparente necessità di un tubo in questo instrumento per l' azione del succhiamento del sangue ha fatto per siffatta maniera colpo ad alcuni Naturalisti, che sonosi fatti per fino a credere di avervene rilevato, e veduto uno: ma se noi seguitiamo l' analogia della Natura nelle altre sue opere, noi troveremo, come quivi non vi ha una necessità assoluta per una simigliante organizzazione in quella tal data parte; conciossiachè nel tafano, i varj pezzi, de' quali è composto il pungiglione, sono per se medesimi valevoli a formare un tubo pel passaggio del sangue.

Le figure delle parecchie parti costituenti un siffatto instromento non sono meno indeterminabili di quello siasi il loro numero. Egli è però certissimo simigliantemente, che le punte di tutti i pezzi non sono in conto veruno simiglianti; avvegnachè alcune sieno assai più lunghe delle altre.

Dall' immenso numero di zanzare, che altri vede in tempo di estate ne' luoghi umidi, è agevole il determinare, che pochissime hanno la buona ventura, ben anche per una sola fiata nella loro vita, di succhiare il sangue di grossi animali. Tutte le altre con tutto questo non son condannate a morirsi di fame; avvegnachè l' erbe de' prati, e de' campi somministrino loro un sufficiente nutrimento; imperciocchè questi non altramente che altri parecchi animalucci delle tribù degl' insetti, sono in parte carnivori, in parte altramente, e cibansi promiscuamente di carni insieme, e di sostanze vegetabili. Veggasi *Reaumur*, Hist. Insect. Vol. 4. pagg. 580. & seq.

TROPICO. Venti-Tropici. Il Dottor Lister hà messo sul tappeto un sistema stranissimo rispetto alla natura, ed all'origine di questi venti, ed è, che sien dovuti all'alito delle piante marine, che in copia grandissima vengon su, e crescono in certi luoghi particolari. Si fa costui a supporre, che le aurette, o venticelli Levantini sieno vivacissimi intorno all'ora del mezzo dì appunto perchè in questo tal dato tempo il Sole esala molto dalla pianta. La direzione di questo venticello da Oriente alla volta di Occidente, suppone lo Scrittore medesimo, che possa essere in parte dovuta alla generale corrente del mare, perchè a cagion di esempio una gentile auretta verrà benissimo ad esser mossa dalla corrente de' nostri fiumi; ed in parte da questo, cioè, che ciascheduna pianta è in alcun grado un eliotropo, o girasole, pieganteſi in alcun grado verso la direzione del Sole, e per conseguente scagliando i suoi vapori secondo la direzion del corso solare. Vegganſene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 156. Veggasi di pari l' Articolo TROPICO (*Ciclop dia.*)

TROTA. E' questo un pesce di fiume, o di acqua dolce molto prezzabile, i cui caratteri distintivi sono i seguenti.

Il corpo di questo pesce è lungo: la sua testa è corta, o tozza, e tondenggiate: l'estremità del suo naso, o griso è ottusa, e mozza: la sua coda è larghissima, la sua bocca è grande; e ciascheduna delle mascelle è fornita di un filare di ben aguzzi denti: nel suo palato poi trovansi tre porzioni di denti, ciascheduna di esse di una figura bislunga nella congerie, e tutte incontrantisi in un angolo vicino all' estremità del naso; e per fino la stessa lingua di questo pesce trovasi guernita di sei, di otto, ed anche di dieci denti: i suoi lati sono vagamente distinti, e marcati di macchie, o tacche rosse.

Viene osservato, come questo delicatissimo pesce se ne viene, e se ne va in quelle stagioni, nelle quali vengonsene, e se ne vanno i cerviatti, ed i capriuoli: è osservabilissimo il tempo del suo andare in fregola: moltissime altre spezie di pesci, o presso che tutte fanno ciò in istagione calda, ma la trota fa questo ne' mesi di Ottobre, e di Novembre. Fra le parecchie spezie delle trote la gialla, e la rossa sono le più delicate, e le migliori per la tavola; e nella spezie medesima la femmina è perpetoamente preferibile al maschio: la testa della femmina è più picciola; ed il corpo è più fondo di quello sialo nel maschio. Vien conosciuto, che questo pesce è di stagione dal vivace colore delle sue macchie, dalla grossezza, e spessezza della sua schiena: e questa ultima è una regola generale in rapporto a tutt' i pesci, per conoscere quando sono di stagione.

In tempo d' Inverno la trota è malaticcia, secca, e malsana, ed assaissime fiate pidocchiosa. Il pidocchio, come chiamanlo i Naturalisti, della trota è un picciol verme avente una grossa testa, che stassi tenacissimamente attaccato a' lati del pesce. Vivonsi questi rei animaluccíacci de' sughi di questo pesce per tutto il tratto dell' Invetoata, mentre il pesce è meschino, e che vivesi quatto quatto nell' acque fonde: ma all' apparire di Primavera, e che il pesce abbandona la sua vita oziosa nel fondo dell' acqua, e viensene su alle acque di poco fondo, e ghiajose, ove la corrente è vivacissima, immediatamente se ne libera, e caccia, e scuote via da se questi pidocchi.

La trota nel suo primo venir fuori all' acque basse può essere veduta stropicciare perpetuamente il suo corpo sopra la ruvida, ed aspra ghiaja nel fondo dell' acque basse: per siffatto mezzo appunto ella si libera da questi vermi, o pidocchi, come addimandaoli. Da questo tempo ella comincia a cibarsi delle mosche, ed un mese dopo, che si è andata pascendo di questo insetto, la sua carne divien più rossa, e più fissa, e comincia la sua stagione migliore.

L' esche generali per una trota sono, un verme, un moscone, siensi questi, o naturali, od artificiali. Fra i vermi hannovene moltissime spezie, delle quali la trota è assai ghiotta: tali sono, a cagion di esempio, i lombrichi, e massimamente i vermi stercorarj, come anche qualunque altra spezie di verme di terra è più, o meno un' esca acconcissima per far abboccar questo dilicatissimo pesce. Qualunque siasi però il verme, quanto più lungo ciondolerà giù, e si dimenerà dall' amo; tanto più acconcio sarà per ingolosirne la trota. Questi vermi dovrannosi conservare dal pescatore in vasi di terra cotta con dell' erba muschio, il quale dovrassi nettare ogni tre, o quattro giorni, od anche più spesso, se corra stagione assai calda.

Per prendere la trota coll' amo, il pescatore dovrà avere una lanterna, una bacchetta, o bastone di forma conica, nella cui vetta siavi combaciata una bacchettina tenera, e pieghevole di nocciuolo; e potrà pescare con una sola lenza a tre capi l' uno attaccato all' altro pel fondo della linea, ed una linea di tre lenze di crine per la parte superiore: con questa spezie di farchiame se il pescatore abbia luogo bastante, potrà prendere le più grosse trote, che stanzinsi nel fiume. Alcuni sogliono pescare con tre lenze di crine nel fondo della linea, ma è pochissima speranza di far preda in siffatta guisa, avvegnachè la trota sia un pesce in estremo sospettoso, e di un' acutissima vista. E' onninamente necessario, che il pescatore mantengasi perpetuamente fuori di veduta, e che la vetta della canna, o bacchetta sia sotto la corrente dell' acqua. La stagione per pescare all' amo da terra le trote principia nel mese di Marzo, ed i tempi migliori generalmente parlando sono le mattine, e le sere; ma se la giornata sia nuvolosa, altri potrà continuar la sua pesca per tutto il tratto della medesima. Alla distanza di quel-

quelle dieci dita dall' amo fa di mestieri, che siavi aggiustato un piombino, e questo è onninamente necessario, che il pescatore lo senta perpetuamente toccar terra; e questo piombino vuole essere più pesante, e più grosso a proporzione, che più vivace, e più rapida sia la corrente dell' acqua. Il verme comune è una buonissima esca per le trote.

Il pesciolino minuto è per la trota un' egregia esca, e per avventura di tutte la migliore, e con una tal' esca la canna, od ordigno non è necessario, che sia tanto leggiero, ed obbediente, avvegnachè la trota portisi a quest' esca con minor ritegno, ed afferrilo immediatamente, che se le presenta innanzi agli occhi. La parte superiore della linea con un' esca di questa fatta, può essere di tre fila di seta, e di tre lenze di crini per la parte superiore, e due fila di seta, e due lenze di crine per la parte più bassa, od inferiore; e l' amo potrà esse mezzanamente grosso. I pesciolini bianchissimi, e quelli di una mezzana grossezza sono i più a proposito, ed i più noti fatti per la trota; e questi vorranno essere per sì fatto modo infilzati, ed aggiustati nell' amo, che vengano a piegarsi in tondo, allorchè vengon tirati su dal pescatore di contro alla corrente dell' acqua. Il miglior modo di pescare coll' amo con questo pesce si è quello di cacciargli l' amo entro la bocca, e farlo uscire per le aperture della testa laterali, quindi tirandolo all' ingiù quelle tre dita incirca farlo rientrare entro la bocca del pesciolino medesimo di bel nuovo, e lasciare, che la punta, e la barba venga fuori nella coda, e ciò fatto attaccherassi l' amo per la sua coda con un finissimo filo di refe bianco, lasciando, che il corpo del pesciolino rimanga presso che diritto all' ingiù dell' amo medesimo: per siffatto mezzo verrà a voltarsi, allorchè venga tirato su, e spinto di contro la corrente dell' acqua; e quanto più svelto il pesciolino verrà a voltarsi, tanto migliore riuscirà il suo effetto rispetto alla trota, e questo è il metodo di tutti il migliore per una pesca somigliante.

Rispetto poi alla foggia più piacevole, e che dà maggior gusto al pescatore di pescare coll' amo alle trote, si è colle mosche, allorchè il pescatore ha rinvenuto il vero e proprio metodo di far ciò. In questo caso è onninamente necessario, che la canna sia leggerissima, e sommamente arrendibile, e la linea lunga, e finissima. In evento, che riesca ad un pescatore di trovare un sol crine, che sia bastevolmente forte, che possa reggere all' affetto di questa particolar preda; certissimamente ei verrà a prendere assai maggior numero di trote, di quello si farebbe con una lenza di più crini, intrecciata, e più grossa; ed è da osservarsi, che il pescatore, che pesca colle mosche, vorrebbe sempre avere il vento nella schiena, ed il Sole di fronte.

TUBULO. *Tubulus*. Tubuli concamerati. Nell' Istoria naturale è questa la denominazione di un genere del tubulo marino; *tubulus marinus*, ampiamente distinto dagli altri tutti, non meno per la sua respettiva figura, che per la sua struttura interiore.

Son questi lunghi corpi testacei per lo più, e di ordinario di una forma, o conica, o cilindrica, od eziandio nella configurazione assomigliantisi a' dentali; ed alcune fiate, sebben ciò sia di radissimo, hanno questi la loro estremità più picciola piegate, ed attorcigliata in giro: Sono questi nel di dentro composti di un numero di concavi spartimenti, o camere, ciascheduna delle quali comunica colla sua contigua per mezzo di un sifoncolo, che portasi, e scorre per tutta l' intera lunghezza alla foggia del nautilo fattiscio, o grosso, o pure del corno di ammone. A' nostri giorni noi non ne conosciamo de' freschi, o di quei nel loro stato recente; ma con frequenza grandissima noi li troviamo fossili per entro le pietre condotteci di Svezia per li pavimenti, ed in alcune altre pietre eziandio.

Alcuni Autori hanno amato meglio di distinguere questi particolari tubercoli fossili col nome di alveoli, confondendogli, e mettendogli a mazzo con quel corpo conico, che vien trovato entro le Belenite. Veggasi Articolo ALVEOLO (*Supplimento*).

Altri Autori poi hannoli denominati entrochi piramidali *entrochi pyramidales*; altri obelischi marmorei alveolari, *obelisci marmorei alveolares*; e questi sono appunto i corpi descritti dal Gesnero, e dall' Aldovrandi sotto le denominazioni di *lapides cauda cancri*, o pietre di *Cancrites*. Ultimamente alcuni Scrittori modernissimi hanno pensato di chiamargli anche *polythalamii*, ed altri *pietre coniche*. Veggasi *Klein*. De tubulis, pag. 7.

TUBULI *fossili*. *Tubuli fossiles*. E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione assegnata dagli Autori alle custodie, o tubuli de' vermi di mare, che trovansi sepolti entro le viscere della terra.

Sono questi nello stesso loro stato nativo di spezie infinitamente varie, ma per vari accidenti, che accadono a' medesimi nello stato loro accidentale, trovansi sottoposti ad una moltitudine d' altre diverse apparenze. Veggon questi trovati di differentissime grossezze, alcune volte belli, ed interi, e compiuti, ed incavernati entro gli strati, o di terra, o di pietre: alcuna fiata trovansi più, o meno perfetti, e sono affondati, ed immersi entro le masse del *Ludus Helmontii*, o sieno le Settarie, *Septariae*; ed in questo stato vengono a formare una spezie di pietra siringoide. Ma i bellissimi tubuli piramidali, o pietre scanalate, sono le parti di fondi di navi, o poste sissate nel mare, che furono forate nello stato loro originale di legname da questi stessi vermi di mare, e che di poi sonosi petrificate colle custodie, o tubuli de' vermi

sui medesimi colà entro rimasi. Sono questi usualmente d'un color giallo pallido, o pure d' un color di cera biancastra; ed il corpo della massa è d' un fondo brunastro, o nericcio, ma che ritiene, e conserva la struttura stessa del legno. Di questi havvene delle bellissime mostre in copia abbondevolissima sopra il lido dell' Isola di Sheppy. Noi abbiamo altresì le medesime medesimissime sostanze incaverate, e sepolte nelle nostre cave d' argilla intorno a Londra, e ne' contorni di Richmond; ma in questi nostri tubuli il legno trovasi in grado estremo satollato della materia delle comuni piriti vetrificabili, ed i tubi trovansi con grandissima frequenza ripieni, e tutt' intasati della medesima sostanza.

Que' tubuli appellati *dentali*, *dentalia*, ed *Entali*, *Entalia* non sono niente meno frequenti, e trovansene di varie grossezze. Que' piccioli lisci sono comunissimi nelle nostre fosse, o cave d' argilla nelle vicinanze di Londra; ed i più grossi scannellati non son punto rari nelle montagne della Provincia di Yorck; ma in abbondanza assai maggiore trovansi nelle parti montuose della Francia, e dell' Italia. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 648.

Tubulo Marino, o sia Canale, *Tubulus marinus seu Canalis*.

Sono queste nell' Istoria Naturale le dominazioni di un genere di un Testaceo da un sol nicchio, od univalvo, i cui caratteri sono i seguenti.

E' questo pesce dal nicchio d' una figura bislunga terminante in una punta, ed incavato dentro di se in guisa, che assomigliasi ad un tubo; ovvero ad un corno. Questi testacei furono altresì dagli Scrittori più antichi denominati dentali, *dentalia*, e ciò per la somiglianza, che hanno con i denti di un cane.

Egli è stato un error comunissimo degli Autori quello di confondere sotto la denominazione generale di *Tubulus Marinus* questi testacei, e quelli in tutto, e per tutto differenti da' vermicelli marini, *vermiculi marini*, i quali formano una serie, o numero di cannelli, o tubi uniti insieme: queste a motivo del numero loro non meno, che delle loro giunture, hanno indotto un certo Autore Franzese moderno a collocargli, e noverarli fra la classe de' testacei da' più nicchi o multivalvi, mentre i canali sono veramente semplici, di per se, e separati, nè possono in verun conto appartenere ad alcuna classe, salvo che alla sola del Testaceo tubulare da un sol nicchio, od univalvo. Osserva l' Aldovrandi, che i tubuli denominati dentali, come quelli appellati *Antalia*, differiscono semplicemente rispetto alla figura; e questo Autore porta opinione, che questi non abbian titolo alla denominazione di conchiglie, *conchæ*, avvegnachè non sieno, nè della natura del comune testaceo da' due nicchi, o bivalvo, nè de' testacei da un sol nicchio, od univalvi, quali sono a cagion di esempio, la patella, e l' orecchia marina; ma questa sua difficoltà non monta un frullo, ed è ridicola, e sciocca; conciossiachè per questa regola le chiocciole, e parecchie altre famiglie dovrebbonsi escludere ugualmente, che quelli tubuli detti dentali, ed antali. Questo medesimo Scrittore dice in un altro luogo, che l' antale è formato di parecchi ravvolgimenti; quindi sembra, che sotto questa denominazione abbia preso il Testaceo detto *buccinum* dagli Autori: ma in essi somiglianti gli Scrittori moderni le hanno distinte con infinitamente maggiore accuratezza, e proprietà. Il pennello marino è evidentissimamente di questo genere, quantunque siasi differentissimo dalle altre spezie tutte del genere medesimo nell' aver la sua testa foracchiata d' una moltitudine di bucherellini non altramente che un annaffiatojo. Alcuni Autori dalla figura del nicchio addimandanlo *Phallus marinus*, ed i Franzesi diconlo *Le Priape*, Priapo. Veggasi *Aldovrandi*, de Testaceis, Lib. 3. pag. 382.

Di questa Classe generale de' tubuli, o Canali hannovene quattro distinzioni subordinate, vale a dire, 1. Alcuni sono striati. 2. Altri sono diritti. 3. Alcuni son piegati, o storti alla foggia di un corno. E 4. altri son piccioli, ed uguali e piani nella loro superficie, e son piegati alquanto in una figura, che va accostandosi a quella d' una Luna crescente. Questi da parecchi naturalisti diconsi di presente Antali, *Antalia*.

Del Canale striato noi veggiamo avervene di presente nota una sola spezie, tutto che questa si diversifichi così enormemente non meno rispetto alla sua grossezza, che al suo colore; di modo che ne' suoi vari stati potrebbe esser presa erroneamente da molti per ispezie varie, ed altrettante, quante sono queste variazioni. Havvene somigliantemente una differentissima forma che questa medesima spezie assume, ne' nostri Musei, e Raccolte; e questa ad altro non è dovuta, che al pulimento statole dato; avvegnachè per siffatta manifattura sienle state tolte via le scannellature, e così il nicchio fatto comparire tutt' altro.

Della spezie de' tubuli marini diritti noi ne conosciamo di pari finora una sola spezie, quantunque assai variata da accidenti in parecchie diverse apparenze.

Della spezie storta, o piegata noi abbiamo 1. Il canale corno. E' questo un tubulo marino esattamente, ed a capello della figura d' un corno mezzanamente piegato. 2. Il canale fatto a foggia di radice. 3. Il Dentale bistorto o sia canale, avente la figura della radice della Bistorta 4. Il dentale, o canale rapa, avente la figura della radice d' una rapa. 5. Il canale appellato volgarmente dente di cane, *dens canis*. 6. Il canale dente d' elefante, o sia testaceo assomigliantesi al dente d' elefante. 7. Il canale biancbiccio. Ed 8. Il canale verdastro. A tutti quelli dee essere

aggiunto il *Phallus*, o sia il Priapo de' Franzesi; questo è altresì denominato da alcuni Scrittori di quella medesima Nazione l' *Arrosoir*, l' annaffiatojo. E' questo un nicchio bislungo, e diritto colla testa tutta bucherellata con de' piccioli forellini appunto come quella di un annaffiatojo.

Del canale poi denominato da' Franzesi Antale, *Antale*, non ne abbiamo che due sole, e semplici specie, vale a dire, 1. L' antale bianco: 2. l' antale giallognolo. Veggasi il Trattato intitolato *Histoire Naturelle Eclaircie*, P. 12. p. 245. Vegganſi di pari gli Articoli PENNELLI marini, DENTALE, SOLEO, BELENNITE, e TUBULO, *concamerato* (*Supplimento*).

TUMBLER. E' questo un nome dato dagl' Inglesi ad una spezie particolarissima di piccione, appellato da Monsieur Moore *Columba revolvens*.

Ha questo piccione assai acconciamente acquistata una tale denominazione dalla sua particolar qualità di voltarsi, *tumbling*, o capitombolare, allorchè trovasi in aria, dal qual lavorio quest' animale è in estremo vago; e questo moto effettuato a capello come fannosi i saltatori, collo scagliarsi, cioè all' indietro sulla schiena. Egli è questo un picciolissimo piccioncello, ed è sempre d' una corta corporatura, di un petto assai pieno e rilevato, di un collo assai sublime, di becco strettissimo, ed ha una picciola testa tozza, o corta. L' iride dell' occhio in questa particolare spezie di piccione è usualmente di un lucidissimo color perlato.

Il *Tumbler*, o Capitombolante Inglese è d'ordinario di un color solo, vale a dire, o nero, o paonazzo, o bianco. Il piccion tombolante Olandese è a questo somigliantissimo quanto alla forma, ma possiede differenti colori, ed è guarnito di piume per fino nelle zampe, ed ha altresì una testa più grossa, ed intorno intorno agli occhi una sottilissima pellicciattola. Alcuni de' più perfetti, e valutabili piccioncelli di questa spezie vengono fatti far razza dalla mescolanza delle due varie spezie Inglese, cioè, ed Olandese. Questi piccioni sono grandemente osservabili per la sterminata altezza, alla quale s'alzano volando: non soglionsi però ciò facendo dilungare gran fatto dalla loro abitazione, sia casa, sia colombaja; ma portansi in alto presso che perpendicolarmente; e tanto s' ergono, e sollevansi, che compariscono all' occhio nostro semplici passere, ed anche talora dileguansi affatto dalla vista umana. Alcuna fiata mantengonsi in tale sterminatissima altezza per lungo tratto di tempo di quelle cinque, e sei ore; e quindi vanno grado per grado di nuovo abbassandosi. Questi piccioncelli non fanno gli usati loro capitomboli, allorchè trovansi in assai dilungata altezza, ma sogliono far soltanto questo lavorio, quando cominciano a sollevarsi in alto, e quando vengono di bel nuovo verso terra. Hannovi simigliantemente de' tempi particolari, ne' quali questi piccioni prenderanno de' voli più alti, di quello far sogliano in altri tempi; ma questi tali piccioni

vogliono appartatamente conservar per se soli, e fa di mestieri l' accoppiarli sempre con uno della loro stessa respettiva spezie; conciossiachè se si mescolino, allorchè son teneri, e giovanetti, e s' abbranchino con piccioni di altre spezie, impareranno a volare alla foggia de' piccioni comuni. Un volo di una dozzina di questi piccioni lasciati fuori insieme, conserverassi così unita, e serrata in volando, che tutt' insieme, cioè tutt' e dodici potrebbonsi cuoprire con un semplice fazzoletto ordinario: ma non vorrannosi giammai lasciar uscir fuori correndo stagione, o tempo nebbioso, nè allorchè soffino gagliardi venti: conciossiachè nel primo caso vengano quelle bestiuole a perder di veduta la loro casa, o colombaja, e per avventura non la rinverranno mai più: e nel secondo caso il vento gli sbarazza, e dilunga soverchio; di modo che, quando anche ritrovino la traccia dell'usata loro abitazione, non li rivedranno tornare a casa, se non nella seguente giornata, od anche più tardi; e nel tempo, che trovansi così fuori di lor colombaja, sono esposti ad esser acciuffati da' gatti, e ad altri parecchi sinistri accidenti.

Ultimamente la colomba avente attualmente le sue uova non vorrassi giammai lasciar uscire, avvegnachè in tal tempo trovasi malaticcia, nè è acconcia alla fatica di sì tremende volate; e se venga lasciata, essa farà le sue uova in volando, e così verrassi a perdere quella covata. Veggasi *Moore*, Columbarium p. 39.

TUMORI *del petto*, o sia delle mammelle, *Mammarum Tumores*.

I tumori, e le infiammazioni delle mammelle sono un malore, che molesta con assai frequenza, ed affligge le donne, che hanno partorito di fresco; e d' ordinario ciò suole accadere quei cinque giorni dopo, che hanno partorito.

In evento, che il latte venga spinto entro le poppe in copia soverchio abbondevole e con forza, e vivacità, il che accader suole appunto nel divisato tempo, e che la Madre venga a un tempo stesso assalita da un violento rigore di freddo, o che essa sia battuta da alcuna veemente passion di animo, i vasi s' intasano, ed ostruisconsi, e le poppe gonfiansi con un calore assai grande, con della rossezza, della durezza, e con violentissimi dolori. La cosa medesima avviene di pari con frequenza grandissima a quelle donne, le quali allattano subito dopo d' aver partorito, o ne' principj di lor puerperio, come altresì assai sovente a quelle tali, che far sogliono pochissimo latte. Sono poi le donne sottoposte in altri tempi a' malori divisati; e per fino sonosi dati, e dannosi talvolta degli uomini sottoposti ad una tale indisposizione, che in essi non riconosce altra cagione, che una tremenda paura. Una mammella di un uomo essendo stata aperta in tale occasione, ebbe ad evacuare oltre a due libbre di materia. Simigliante spezie d' abscesso d' ordinario è accompagnato con una febbre, con sete, con dolor di testa, con del-

della difficoltà di respiro; ed è assai fiate preceduto da non leggieri abbrividamenti, e rigori di freddo.

I tumori di questa spezie vengono impediti, e tenuti dilungati in quelle dare femmine, che non debbono allattare, dopo di aver partorito, i loro figliuolini, con applicar loro sulle poppe immediatamente dopo, che hanno partorito, degl' impiastri ben caldi di spermaceti, ma è necessario, che quest' impiastri abbiano un foro nel mezzo per l'uscita de' capezzoli, i quali debbono onninamente rimaner fuori dell' impiastro. Servirà di pari a tener indietro, e dilungato il latte una moderatamente fissa fasciatura; come anche non poco gioveranno per ottenere l'intento medesimo degl' impiastri refrigeranti applicati infra le spalle. Ma in evento, che la donna, che ha partorito, debba allattare il nato figliuolino, non vi ha miglior metodo per impedire in essa siffatti tumori, quanto lo schivare con ogni maggior diligenza il freddo, e le violente passioni di animo, ed il far sì che il bambino si attacchi alla mammella con assai frequenza e più, e più volte il giorno, e la notte, per impedire, che il latte si tistagni. Dovrannosi di pari prendere in copia grandissima della puerpera, che allatta de' brodi longhi, e de' fluidi sottili, i quali impediranno, che per quelle due, o tre settimane il latte sia soverchio abbondevole, o che si stagni entro le poppe. Ma qualora il latte abbia fatto il ristagno, e che sia cominciato un tumore, ogni cura dee essere impiegata nel discutere tutta quella quantità, che si è ristagnata entro i piccioli vasi, colla maggiore speditezza possibile, adoperando per tale effetto opportuni rimedj non meno esterni, che interni, affine d'impedire, che il tumore non s' innoltri ad una suppurazione, o che divenga scirroso.

Il topico esterno più adeguato, ed il migliore in casi somiglianti si è un impiastro di spermaceti, coperto con un sacchetto ben caldo; o pure un cataplasma di sale, e di crusca, o pure di fiori di camomilla, di sambuco, e di meliloto. I semi carminativi di finocchio, di anici, e somiglianti, sono altresì ottime applicazioni sopra un impiastro in occasioni di quella fatta. Una vescica di vitella pieno di un decotto ben caldo di fiori di samboco, e di camomilla fatto nel latte, applicata alle mammelle, e rinnovata con quella frequenza, che richiede il caso, è stato sperimentato un topico eccellentissimo. In evento che le divisate applicazioni manchino fra mano, e non sieno bastevoli ad ottener l'intento, dovrassi ricorrere alla triaca di Venezia, alla conserva di sambuco, all'aceto di litargirio, all'aceto di comino, ed all'acqua di calcina, le quali cose tutte fa onninamente di mestieri, che vengano applicate ben calde alle mammelle per mezzo di pezze di tela di lino ben inzuppate nelle medesime medicine, e poi stese sulle poppe calde a quel grado, che la donna potrà soffrire senza incomodo.

Se le mammelle sieno pienissime di latte, fa onninamente di mestieri, che una porzione del medesimo venga evacuato, o per mezzo di farsi succhiare, o per via di un cannello di vetro; e questa faccenda di conserva con gli altri mezzi divisati dovrassi ripetere, e continuare fino a tanto che non sieno dileguati il dolore insieme, ed il tumore.

Se però il tumore riesca assai grosso, e che per via de' divisati metodi non possa esser dileguato in quei quattro, o cinque giorni, o pure, allora quando, siccome pur troppo avvenir suole con frequenza, il Cerusico vien chiamato troppo tardi per mettere in esecuzione i metodi stessi, il metodo migliore in siffatti casi si è quello di sollecitare un maturamento, ed una suppurazione più vivace, che sia possibile, per timore, che coll' indugiare non venga a formarsi uno scirro, od un cancro. L'impiastro di diaquilon colle gomme, od alcun altro impiastro maturante di somigliante natura dovrassi applicare immediatamente, e sul fatto, e colla più dicevole speditezza dovrassi far uso degli adeguati cataplasmi per digerire la materia. Questi dovrannosi applicar ben caldi alle poppe, e dovrannosi spessissimo rinnovare, conservandoveli sopra con de' piumacciuoli, e con de' cerotti per conservarvi meglio il calore. Il tumore allorchè la materia è matura, o si romperà di per se, od anche potrassi aprir dal Cerusico collo scalpelletto, avvertendo, che l' incisione dovrassi perpetuamente fare nella parte più bassa, od inferiore della mammella. Quando poi la materia sarà stata per intero evacuata, dovrassi nettare, e rimondar la ferita co' digestivi comuni, incarnarla col sarcotico, o rammarginarla con del balsamo del Perù, o con alcun altro somigliante balsamo da ferite. Ma ove la suppurazione si è soverchio approfondata, ed ha rotto, e fattosi strada assai addentro, la ferita vorrassi onninamente lavare schizzettandola con una siringa piena di decotto vulnerario; ed affine d' impedire, che la bocca della ferita si serri, prima che sia rammarginato, e cicatrizzato il fondo, e che abbia rifatto la carne novella, converrà introdurvi una spezie di tasta di fila di tela di lino, la quale in ogni medicatura potrassi fare più corta, via via che la ferita si va riempiendo, ed incarnando, ed alla per fine dovrassi far di meno di essa tasta. Veggasi *Eistero*, Chirurgia p. 187.

Tumori *insaccati*. Sono questi tumori, che vengono in differenti parti del corpo, ma trovansi contenuti, od insaccati entro certe tuniche membranose. Sono questi alcune fiate più duri, alcune altre più soffici, e molli, di un colore alquanto pallido, e che di ordinario non danno che mezzanissimo dolore. Siffatti tumori nascono da ostruzioni, ed intasamenti, o nelle glandule, o pure nella membrana adiposa, più spezialmente nella faccia, e nel collo, ove cagionano grandissima sconcezza, e deformità.

La

La tunica membranosa, della quale sono questi tumori vestiti, è bene spesso di una grossezza, e fissezza considerabile, ed è di ordinario, e per lo più l'incamiciatura, o tunica della glandula affetta, o di alcuna delle cellette adipose. Questi tumori nel loro principio sono usualmente picciolissimi, e mobili: ma via via che per lenti gradi vanno aumentandosi, crescono a segno, che talvolta arrivano ad una sterminata grossezza.

La consistenza di alcuni di questi tumori insaccati è molle, soffice, e fluttuante, e di altri per lo contrario ell'è più dura, e più fissa. Son questi di tutte le forme, e grossezze; ed alcuni di essi sannosi duri non altramente che un callo, ed immobili, mentre altri vice versa, generalmente parlando, sono soffici, e mobili.

Questi tumori vengon distinti secondo, ed a norma della consistenza di ciò, che in essi contiensi. Che perciò alcuni di essi son detti Ateromi, *Atheromata* dalla materia, che stanzia in essi assomigliantesi ad una pasta: altri, che hanno questa materia della consistenza del mele, diconsi Meliceri, *Meliceres*, ma se questi sieno di una sostanza grassa somigliante al sevo, o al lardo, son denominati steatomi, *steatomata*. Se questi sienosi ingenerati in una glandula, che divenga dura, addomandansi scirrosi, *scirrhosi*: ed ultimamente, allorchè sono di una consistenza carnosa, denominansi sarcomi, *sarcomata*. Alcuni di questi tumori sono altresì stati alcuna fiata trovati pieni di capelli.

Da altri sono simigliantemente questi tumori distinti secondo i luoghi, ove trovansi situati. Quei, che trovansi piantati sotto il pericranio, diconsi *talpa*, *testudo*, o pure *lupia*. Quelli del collo addimandansi *strumæ*, ovvero *scrophulæ*: e quelli, che sonosi formati nelle mani, e ne' piedi, e massimamente se trovinsi fra i tendini, sono denominati *gangliones*, ganglioni.

Per la cura di siffatti tumori non vi ha metodo generale; ma il prode, e sperimentato Cerusico tenterà sempre mai la medesima a norma delle loro varie circostanze, o per discussione, o per suppurazione, o per estirpazione. Veggasi *Eistero*, Chirurgia, pag. 323.

Tumori *fungosi*. Son questi nella Chirurgia una spezie di enfiagione grandemente avvicinantesi all' indole, e natura dell' edema, *œdema*; ed assai fiate son malori di assai rea conseguenza.

Sono questi tumori di un membro, che prendono loro rea origine nella giuntura: compariscono all' occhio pallidi, non recano nè incalorimento, nè dolore, agevolmente cedono sotto le dita, ma in levando via le dita medesima risorgono immediatamente senza lasciar fossetta, od impressione nella parte premuta. Tutto che non possa essere asserito, che alcuna giuntura o superiore, od inferiore delle membra, sia sicura, ed a coperto di questo malore, nulladimeno le ginocchia trovansi perpetuamente assai sottoposte al medesimo; e questo a motivo, che esse ginocchia abbondano di grasso, e di corpi glandulosi, i quali trovansi ascosi, e confinati fra i legamenti, ed i tendini. Questo malanno è ciò, che noi comunemente conosciamo per la denominazione di enfiagioni bianche, o sieno tumori scrofolosi delle giunture, e questi sono di spezie varie: conciossiachè alcuni tumori di questa spezie sieno più grossi, alcuni più piccioli, alcuni più soffici, alcuni più duri; e per rapporto allo stato del fluido inspessito, alcuni sono più, altri son meno glutinosi. Gli umori peccanti, e nocevoli trovansi usualmente situati fuori della giuntura, e sono in questo caso propriamente ciò, di che ora intendiamo di trattare. Ma in alcuni tumori trovansi gli umori medesimi raccolti, imprigionati, e rattenuti nella stessa giuntura in quella guisa appunto, che il siero è contenuto entro il testicolo in un idrocele. Questo ultimo malore non impropriamente potrassi denominare un' idropisia della giuntura; e questo esser può comunemente distinto da' tumori fungosi esterni delle giunture per lo slargamento, o dilatamento, che comparisce tutt' intorno alla giuntura medesima: dove per lo contrario il tumore fungoso trovasi usualmente situato più sopra uno, che sopra l'altro lato di essa giuntura.

La causa prossima di questi tumori si è, senza ombra di dubbio, la viscosità del siero intorno a' legamenti delle giunture, il qual siero è dispostissimo, e nato fatto per istagnarsi, dopo che i legamenti abbiano ricevuto alcun violento urto da una caduta, o da una percossa. Il tumore si alza alcuna fiata nelle parti esterne, alcun' altra volta nella stessa articolazione, dal che i legamenti venendo indeboliti, la parte perde il suo natural moto; e quando i nervi, od i vasi sanguiferi vengono ad essere grandemente compressi dal tumore, le parti di sotto rimangon prive del necessario nutrimento; e mentre la giuntura gradatamente vassi enormemente allargando, le parti, che trovansi sotto essa, diminuisconsi e si emaciano.

Per render la guarigione de' tumori recenti, e d' indole più mite, di questa spezie più agevole, e piana per mezzo di rimedi dispergenti, sarà cosa dicevole, e propria il farsi a stropicciare la parte scoperta con de' panni caldi immancabilmente ogni giorno, e di poi fomentarla con dello spirito di vino tartarizzato; e questo metodo dovrassi con ogni maggior diligenza continuare fino a tanto che sia per intero ricovrata la forza naturale non meno, che la forma del membro affetto. Per ottenere un tale effetto eccellentissima si è la fomenta dal Parmanno. E' questa composta " di sei once di allume di rocca, di un' oncia e mezza di vetriuolo Romano, e di due manipoli di foglie di salvia, fatti bollire in un quartuccio di salamoia di aringhe mescolata con una pinta di fortissimo, e potentissimo aceto. Il tutto dovrà bollire intorno a una mezz' ora, e

„ poscia dovrà esser messo in opera nella guisa „ poc' anzi additata. “

Allorchè i tumori cominciano a dispergersi, e che le parti principiano a ricovrare la sua forza, sarà un condurre innanzi con gran sollecitudine la cura, il farsi a fomentar ben bene spesse volte fra il giorno il membro con dello spirito di vino tartarizzato, o pure coll' olio fetido di tartaro, ponendo sopra la parte di poi ogni, e qualunque volta la sua fascia, per tenerla a coperto dagli urti dell' aria esterna, della quale suole aver gran paura. Ed ultimamente l' applicazione, che ora qui stenderemo, è tale, che per mezzo di essa sola più, e più fiate sono stati perfettissimamente e felicissimamente curati siffatti tumori.

“ Prenderai di litargirio, una mezza libbra: „ di bolo armeno, un' oncia: di mastice, e di „ mirra, mezz' oncia per ciaschedun di essi: di „ aceto di vino bianco, una pinta: mescolerai „ tutte le divisate cose insieme, e le farai bollire per un quarto di ora: Prenderai delle „ pezze di tela di lino usata grossolana, o pure di tela sottile raddoppiata: l' inzupperai „ ben bene in questo liquore, e l' applicherai „ mattina, e sera, mentre il paziente è in letto, alla parte offesa: ed in questo mentre il „ paziente non dovrà tralasciare di prendere gli „ adeguati rimedj interni, che sono gli attenuanti, ed i sudorifici „.

Ma in evento, che il tumore sia di vecchia data, e che non voglia piegar la testa, e dar luogo sotto alcuno de' divisati medicamenti, tutta la speranza, che ci rimane, è fondata in un' incisione entro la parte dipendente del medesimo, prendendo estrema cura di non ferire, od intaccare di un menomissimo che i legamenti, od i tendini della giuntura, e per siffatto mezzo il siero stagnante, se sia contenuto in una cavità, viene ad essere incontanente, e sul fatto evacuato, ed in evento, che trovisi stanziato in varie differenti cellette, verrà ciò non ostante a scaturir bravamente fuori per l' orifizio medesimo dentro lo spazio di pochi giorni. In questo caso però prima di far l' incisione, il tumore vorrassi spignere all' ingiù, ed abbassare più che sia possibile colle dita, e dovravvisi far sopra un' assai fissa fasciatura per ritenerlo in questa depressa situazione: per somigliante mezzo verrassi a preparare una comodissima parte per l' incisione, e poichè è fatta l' apertura, il siero spillerà fuori non altramente che il sangue nell' incisione di una vena, o come fassi la linfa nella puntura per un idrocele, o per un ascite. Fatto che sia ciò, se continui a rimanervi alcun tumore, la parte dovrà essere medicata con del diaquilon, o coll' impiastro di ossicroceo, e vorrassi ben ben lavare con dell' acqua di calcina, o pure con dello spirito di vino. Continuando un siffatto metodo ciò, che rimansi d' ispessito entro il tumore, dispergerassi per intero. Poichè il membro sarà stato ricovrato alla sua naturale configurazione, la ferita dovrassi rammarginare con de' balsami vulnerari, schifando, e tenendo in ogni conto, e colla maggior diligenza dilungata ogni, e qualunque sostanza grassa, ed untuosa, come quelle, che son sempre mai pregiudiziali e dannose a' tendini, ed a' legamenti, de' quali abbondano grandemente queste date parti. Se il siero contenuto nel tumore sia così colloso, che non possa scaricarsi per mancanza di fluidità, in ogni, e qualunque medicatura dovravvi il Cerusico schizzettare de' liquori di natura assottigliante. Le injezioni migliori per effetto somigliante, son quelle preparate da un decotto di agrimonia, di aristologia, o mantellina da donna, mescolato con del mele, entro del quale sia stato in infusione del ramerino, o pure della celandina. Non ostante che que' tali di questi tumori, che sono aperti col lancettone, con più speditezza vengano e scaricati, e rammarginati, alcuni Cerusici preferiscono tuttavia le medicine caustiche al coltello, scaricandone il siero, al cader dell' escara. Sì nell' uno, che nell' altro caso sarebbe dicevolissimo il riscaldare, rinfiancare, e rinvigorire i legamenti, ed i tendini, massimamente allora quando l' indisposizione cade sopra il ginocchio, per mezzo dell' uso di alcuno unguento nervino, o di alcuno spirito aromatico.

Con frequenza pur troppo grande però egli avviene, che poichè la ferita è stata cauterizzata, essendo anche stato prima diligentissimamente evacuato il siero inspessito, venga a farsi nella parte medesima una nuova raccolta di fluido viziato. Per impedire adunque un accidente di questa fatta, converrà, che il paziente venga tenuto in un rigorosissimo corso di medicine purganti, sudorifiche, ed attenuanti, e che la ferita sia conservata aperta a forza di taste, nettandola perfettissimamente, e rimondandola ogni giorno per mezzo di injezioni dell' indole, e natura della qui innanzi descritta. Potrà essere simigliantemente talvolta assai dicevole lo schizzettarvi dell' acqua di calcina, e di poi cuoprir la parte con un impiastro caldo, o pure il fomentarla con alcun liquore della stessa intenzione medica. Dee però per ultimo essere osservato, che non ogni, e ciaschedun tumore fungoso delle giunture può essere aperto con sicurezza: conciossiachè se il tumore sia di antichissima data, duro, o pure trasmodatamente grosso, o pure che il paziente sia di un abito di corpo dilegine, debole, ed infermiccio, fa onninamente di mestieri il por da un lato per fino il pensiero del coltello chirurgico; come quello, che verrebbe immancabilmente a cagionare delle mascalcìe, e de' malori assai più rei del primo, vale a dire, carie, fistole, e cancrene. Veggasi *Eistero*, Chirurgia, pag. 285.

Abbiamo un' istoria di uno straordinatissimo tumore venuto in un ginocchio di una persona, la cui gamba venne troncata da' Professori di

Chi-

Chirurgia Monsieur Peirce, e M. Bath: la gemba ed il piede pesavano sessantenove libbre. Vegganfene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 452. ella Sezione 4.

TUMORI *ventosi*. Questi tumori son formati dall' aria racchiusa, e riserrata sotto alcuna membrana, la quale viene ad essere dilatata più, o meno da quell' aria stessa, a proporzione delle sua quantità, e che non può trovar l' esolo dal di dentro almeno per un certo dato tempo.

Sono questi tumori usualmente rotondi, circoscritti, o determineti, e se vengano percossi con un dito, denno un suono simigliantissimo a quello d' una vescica gonfiata. Questi non hanno sede particolare in alcuna parte del corpo, ma presso che ogni, e qualunque parte del medesimo trovasi più, o meno sottoposta a' medesimi.

La difficoltà massime per rinvenire, e spiegare l' ingeneramento di questi tumori, consiste nel dire, ed appianare, come, ed in qual modo l' aria venga quivi ad unirsi, ed a raccogliersi; ma la cagione di tutte le altre più probabile sembra, che sia il raccogliersi insieme, e l' unirsi d' una quantità d'un fluido in una parte adiacente, in cui abbiavi qualche intesamento, od ostruzione. L' aria, la quale trovasi naturalmente mescolata con tutt' i fluidi entro il corpo umano, rimansi perpetuamente in essi, mentre questi conservansi nella loro respettiva adeguata fluidità; e che conservano i loro moti, e corsi naturali: ma allora quando i medesimi trovensi ammassati insieme in alcuna spezial parte, e che vengono sconcertati, e come troncati non meno la loro fluidità, che il moto loro, l' aria, che in essi stanzieva, immediatamente passe ad uno stato, in coi si viene a sprigionare, ed a disgiugnersi da' medesimi fluidi, e ciò ella effettua usualmente in una così fatta maniera. Le membrane di quella parte, nella quale si è formato questo raccoglimento de' fluidi, vengono da questo ad essere rilasciate, e per conseguente vengono a dilatarsi i loro pori, e così l' aria, che da' fluidi si è oggimel sprigioneta, agevolissimamente fassi strada, e trove il suo varco, ed uscita per questi pori, mentre i fluidi sono divenuti già tanto fissi che non sono altramente valevoli a tenerle dietro, e seguitarla, ond' ella vassene via sola.

L' aria nelle divisata guisa separata, e disgiunta, se ne scorre sotto alcun' altra delle adjacenti membrane, la quale viensi immediatamente perciò ad alzare, e ed allungarsi, e distendersi. Siccome poi i liquori, che trovansi ammassati nell' altro luogo, non sono per ancora tanto alterati, ma parte d' essi viene continuamente ad essere ancora ricevute nel corso della circolazione, e per conseguente vengono ad esser lasciati de' novelli fluidi di vantaggio nel loro luogo: così questi recenti fluidi contengono dell' altra aria, la quale vien di pari grado per grado a separarsi da' medesimi, non altremente che dilungossi degli altri, ed espresi nella medesimà medesimissima guisa il suo varco a quel dato luogo, ove trovesi il rimanente dell' aria; e quindi appunto ha la sua origine il continuo ingrossamento, ed ampliamento di siffatti tumori: ed è cosa evidentissime, che quando un tumore si è già nella divisata guisa formato, non può disfarsi, e sgonfiarsi, eziandio pel primo stravasamento, che cagionollo, avvegnachè non possa tutto in un fiato dileguarsi, nè tutt' i fluidi possano esser tutti ricevuti di bel nuovo entro i loro vasi; ma alla per fine l' aria entro il tumore imprigioneta può dilatar le membrane, che la racchiude, per siffatto modo, che i pori esser possono dilatati quanto basti per dare alla medesima la sua uscita. Questo però dipende totalmente, e per intero dalla sue quantità, e dalla tessitura, o più serreta, o più sciolte, e rilasciata della membrana.

Quegli acutissimi dolori, che noi sogliamo addimandare fitte, e punture de' fianchi, dolori intermittenti de' fianchi, e somiglianti, e che principalmente sentonsi nel fianco, ed intorno alla regione del petto, possono benissimo talvolta esser cagionati de umori acrimoniosi, e pungenti, che mordono le fibre nervose; ed il dolore in caso somigliante è talora eccedentemente acuto, ed è accompagnato eziandio con una febbre acuta: ma con assai frequenza questo dolore è soltanto, se semplicemente cagionato dall' aria, che trovasi imprigionata, e racchiusa fra le fibre, ove ella cagiona una tensione insieme, ed un dolore violentissimo. Ma con grandissima frequenza il ricovramento da questo male è subitaneo, ed immediato; conciossiachè l' elasticità naturale delle parti ritorni, e ricollochi tutto all' adeguato stato primiero, e l' aria venendo ad essere di bel nuovo condenseta diletasi presso che io un batter d' occhio, e sul fatto: Asseissime fiate l' elasticità naturale delle parti od interamente caccia da se l' aria, o pure la sbalza ad altro luogo; e queste è appunto la ragione, onde i dolori di questa fatta sì spesso divaganfi quà, e là, e mutan luogo in un baleno.

Ma di tutti gli effetti dell' aria nel corpo umano niuno è così grande come quello sperimentato, e trovato ne' corpi di quelle persone, le quali son mancate, e morte per soverchia perdita di sangue, siane questa stata cagionata da ferite, siane stata cagionata da naturali sbocchi, ed emoragie. Poovvi in casi di questa fatta esser rilevate con grandissima frequenza per entro le tuniche d' alcune delle vene una congerie d' aeree vescichette nuotanti sopra la superficie del sangue contenuto in esse vene: e questo fenomeno non dee in verun conto far maravigliere, imperciocchè, siccome una grandissima parte del sangue è stata evacuata dal corpo per mezzo d' emoragia, così quella porzione, che vi rimane è sta-

è stata grandemente progiudicata nella sua forza, e facoltà motrice, ugualmente che dalla perdita della quantità per ispignerla, e dalla perdita degli spiriti animali per darle vivacità, e forza, e dalla mancanza d'energia, e di forza nelle arterie per effettuare le respettive loro pulsazioni a fine di conservarle in moto attuale. Le conseguenze di queste cagioni unite insieme secondo i principj poc'anzi stabiliti, forz' è di necessità, che sieno che l'aria involisi dal sangue, e facciasi vedere libera, e sprigionata, quale appunto noi la veggiamo.

Che noi poi rileviamo ciò soltanto nelle vene, la ragione è piana, ed evidente, conciossiachè nelle persone, che son morte così dissanguate, non vi ha sangue se non se nelle vene, sendosi le arterie interamente votate; dove per lo contrario negli altri corpi rimanvi perpetuamente del sangue, quantunque in picciola quantità, nelle arterie. Un'altra conseguenza del motirsi per perdita di sangue si è, che i ventricoli del cuore son trovati perpetuamente voti affatto di sangue, il che non avviene in coloro, che son morti d'altra cagione, o d'altro male. La cagione di questo si è, che la forza, colla quale spingon le vene il sangue dalle loro estremità verso i tronchi più grossi, e quindi al cuore, è molto più debole di quella, colla quale scagliano le arterie il sangue, che contengono, verso le estremità. Sendo ciò conceduto, ed accordato, una somma perdita di sangue non può se non se diminuire, e sfiancare la forza delle arterie insieme, e delle vene; ma il suo effetto verrà ad essere certamente maggiore nelle vene, di maniera tale che esse vene posson benissimo perdere tutta la loro forza, innanzi che le arterie abbian perduto la loro; e quest'ultime formando alla per fine una contrazione generale, possono scagliare tutto ciò, che to esse contiensi entro le vene, mentre queste, avendo oggimai perduto tutta la loro forza, non possono altramente spignerlo innanzi, di maniera tale che in questo caso tutto il sangue rimansi in esse; e per conseguente quel sangue, che rimansi nel corpo, in aprendosi questo, forz'è che venga unicamente trovato stanziante nelle vene.

Viene alcuna fiata osservato ne' corpi di quelle persone, che son morte dissangnate, come i vasi più piccioli piantati ad assai considerabili distanze dal cuore, sono stati tutti pieni, e distesi dal vento, o dall'aria: in questo stato non è impossibile, che erroneamente possano essere stati presi talvolta per vasi linfatici; ma in esaminandogli, e rintracciandoli per li loro respettivi tronchi, incontanente vengono a rilevarsi, e scuoprirsi per ciò, che sono realmente, ed in fatto. Poichè è stata perduta una porzione ben grande di sangue, ella si è cosa evidente, che non può esservene, che picciolissima porzione ne' polmoni; mentre in essi la quantità dell'aria è perpetuamente uguale: e siccome l'aria si sprigiona sempre con facilità dal sangue, allorchè questo è meno fluido, ed in quantità più picciola di quello fosse per innanzi, così l'aria può in questo caso passare da' polmoni al cuore insieme col sangue, senz' essere così intimamente mescolata, e frammischiata col medesimo, come trovavasi in altri tempi. Quando l'arterie, dopo di questo, non hanno forza sufficiente per ispignere il sangue entro le vene, la loro forza può però esser tanta, che vaglia a spinger questo vento, o quest'aria entro le medesime vene, come quella, che è assai più leggiera, e molto più suscettibile del moto; e questo solo, a vero dire, sembra un naturalissimo, ed agevolissimo scioglimento di questo fenomeno. Questo veramente suppone, che la morte avvenga nel corpo umano ugualmente pel troncamento del moto del sangue, che pel troncamento della respirazione. Vegganfene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1714.

Tumori *de' Testicoli*. Veggasi l'Articolo Testicolo (*Supplimento*.)

TUNICA, *Tunica albuginea*. E' questa la denominazione della membrana, che cuopre il corpo de' testicoli. Ella si è della sostanza medesima delle altre membrane più grosse, e più fatticce del corpo umano, ed è guernita, e provveduta de' proprj e respettivi vasi pel suo nutrimento; ma sotto di questa il corpo de' testicoli in un esame rigoroso, e diligente, vien trovato essere soltanto una congerie di vasellini arrotolati, e ravvolti in piegature ugualissime, e regolari, senza alcuna sostanza framemezzante di qualsivoglia spezie. Egli è indispensabilmente necessario il ricorrere all'uso delle lenti ingrandenti per vedere e rilevare una somigliante struttura; ed è necessaria onninamente a quelle persone, che far vogliono una tale esperienza, una precauzione, ed è, che siccome tutti questi vasi contengono un liquore, che essendo alquanto fisso, e fatticcio, venendo esposto all'aria ascingasi, e si secca in un batter d'occhio; ed in asciugandosi acquista una tal quale apparenza di carne; così egli è nato fatto per ingannare l'osservatore, e per condurlo in un'opinione falsa, cioè, che abbiavi realmente una materia carnosa nella sostanza del testicolo distinta, e tutt'altra da' vasi del medesimo. Ciò, che farà, che la cosa cammini a dovere, sarà l'osservare, che l'oggetto quando è tagliato di fresco, od osservato col microscopio immediatamente, non ha intorno a se ombra, nè vestigio menomo di questa materia, che apparisce carnosa: ma può essere soltanto, e semplicemente veduto un umore muccoso trasudante dalle boccucce delle piegature, o rotoletti de' vasi, ove è fatto il taglio; e che di poi, allor che fassi visibile la materia in apparenza carnosa, questa viene veduta soltanto intorno all'estremità, ed alle affilature, o contorni del pezzo del testicolo, che viene esaminato, ed unicamente in quei dati luoghi, ove prima vedeasi trasudar fuori in forma di

di un fluido dalle aperture de' vasellini.

Questi vasi, de' quali son composti le sostanze de' testicoli, sono in estremo teneri, e fini; e pure, malgrado ciò, mentre il soggetto è fresco, posson essere da una mano svelta, e delicata cavati fuori, e posson essere talvolta distesi senza esser rotti alla lunghezza di un buon mezzo braccio. Il vaso semplice, e solo, quando è nella divisata guisa disteso, assomigliasi grandemente all' esterna incamiciatura dell' epididime, ed alle sue corrugazioni, od increspamenti. Questi tubi ricevono ciò, che in essi contiensi, in alcuna guisa dalle arterie, ed hanno una comunicazione colle medesime, di maniera tale che in ischizzerando una materia colorita entro l'arteria preparante, e di poi aprendo il testicolo, verrà trovato, come questa materia si è fatta la sua strada entro parecchi de' tubi, che compongono le piegature, e ruotoletti della sostanza del testicolo.

Potrebbe per avventura esser supposto, che questo colorito comunicato a' tubi fosse semplicemente esterno, e che la materia della injezione si fosse meramente sparsa sopra la superficie de' medesimi o che fosse penetrata entro il *plexus* de' vasi, che li cuoprono; ma io provando a levar via il colore con dello spirito di vino si tocca con mano, esser così permanente, che non si smarrisce, nè cede al medesimo spirito; ed in facendosi scrupolosamente ad esaminare una parte d' un semplice tubo punto con un finissimo ago, la materia colorita dell' injezione può essere veduta distintamente, ed evidentemente trasudar fuori della puntura. Le glandule, generalmente parlando, altro non sono, che i testicoli; ed il pancreas, di pari che altre parecchie parti del corpo, non hanno *parenchyma*, o sia sostanza carnosa frammezzante i vasi, o stanziante infra essi vasi; ma sono composte di vasi, o tubi ripieni di liquori particolari, e generalmente parlando, debbono il color loro a quello di quel tal dato liquore, cui esse contengono. La glandula non dee riputarsi altra cosa, salvo una mera congerie di vasi, per entro i quali vanno, e vengono i respettivi particolari sughi; e le stesse incamiciature, o tuniche de' vasi più grossi s' avvicinano così dappresso ad una tale struttura, che quantunque non sieno interamente composte d' altri vasi, elle ne contengono numero così grande, che la maggior parte di loro sostanza è composta di questi stessi vasi, e de' fluidi, che vanno continuamente passando per li medesimi, e che mantengono aperti i loro passaggi.

Questi liquori essendo destinati pel fiancheggio, e sostentamento dell' Incamiciatura, o sia tunica del vaso, sono, generalmente parlando, i medesimi, che quelli, che scorrono per entro esso vaso.

Rispetto poi all' essere i testicoli totalmente, e per intero composti di questi vasi, o tubi, senza che abbiavi luogo, o parte alcun' altra sostanza, ell' è per avventura un avanzat soverchio la proposizione l' asserir ciò io termini così assoluti. Che abbianvi certe membrane unenti, e connettenti parecchi de' vasi, per così esprimerci, in un ruotolo, o tubo, egli apparisce evidentissimamente nel farsi ad esaminare i testicoli di un coniglio non meno, che d' alcuni altri animali, e quantunque non vi si trovi parenchyma, o sostanza carnosa, nulladimeno egli è infinitamente probabile, a motivo dell' apparenza lubrica di questi vasi medesimi nel lato loro esteriore, che abbiavi originalmente in fra essi una materia muccosa, o viscosa, la quale può benissimo supplire le veci di un parenchyma. Vegganlene ordinamente le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 53.

TUONO. Il fracasso del tuono, non meno, che la vampa del baleno vengono con estrema facilità imitati dall' arte. Se sia fatta una mistura di spirito, o d'olio di vetriuolo coll'acqua, e che vengavi aggiunta una porzioncella di limatore d'acciajo, sorgeravvi incontanente, e sul fatto un assai fisso fumo, o sia vapore fuori della bocca del vaso, e se a questo venga accostata una candela accesa prenderà tosto fuoco; e la fiamma calerà immediatamente nel vaso, il quale andrà ben tosto in pezzi con un fracasso somigliantissimo a quello d' un cannone.

E' questo sissattamente analogo al tuono, ed al lampo, che dal medesimo verrà cagionata una tremenda esplosione, ed un gran fuoco; ma differiscono in questo, che nella divisata manipolazione la materia viene ad esser distrutta qualora sia infuocata, e non può dare altre esplosioni, dove per lo contrario colà fra le nuvole un fragore d' un tuono seguita l' altro, ed havvi una serie de' medesimi continuata per tratto ben lungo di tempo. Il prode Monsieur Homberg fecesi a spiegar ciò dalla leggerezza dell' aria sopra di noi, in confronto di quella, che trovasi colà, che perciò non soffrirebbe, che tutta la materia in questa guisa accesa si dissipasse tutta in un fiato, ma conserverebbela per più e più rinnovamenti di fragore.

TUONO, *pietra*. Nell' Istoria Naturale ciò importa la cosa medesima, che da altri Autori appellasi Bronzia. Veggasi l' Articolo BRONTIA.

TUONO, Tempeste con tuoni.

Ella si è cosa frequentissima nelle tempeste, o temporali con tuoni ec. il vedere ne' climi caldi cadere col baleno a terra una materia bitominosa, e quivi continuare per alcun tempo ad ardere in una massa; od anche scoppiare tutt' io un subito in una moltitudine di scintille, le quali abbrucian ogni, e qualunque cosa che tocchino, e perpetuamente lasciano un veemente, ed acuto odore di zolfo dietro di se.

Non so che d'indole, e natura somigliante, ma rappreso, ed unito in una forma solida, e che assomigliavasi al zolfo comone, venne osservato alcuni anni sono nell' Isola di Wight, del qual Fenomeno Monsieur Cook, che abita

in

in Newport, Porto Nuovo, ci ha somministrato la seguente istoria.

Il mese di Luglio dell'anno 1737. fu eccedentemente caldo; e le notti con grandissima frequenza furono tempestose; ma in modo particolare fuvvi una sera un violentissimo temporale di tuoni, e di lampi, che verso il suo finire venne accompagnato da un diluvio di pioggia. La mattina seguente un uomo del paese in camminando per un' prateria, che trovasi in vicinanza del mare, ebbe ad osservare una palla gialla d'una materia lucente, che stavasi sciolta sopra l'erba. Presa che l'ebbe in mano, s' avvide questa altro non essere che una massa di zolfo spirante un odore potentissimo non comune, e coperta tutt' al di sopra d'una congerie di finissimi cristalli lucenti d'un colore giallognolo, i quali cadevano ad ogni leggerissimo tocco. Tutta l'intera sostanza compariva essere alquanto spugnosa, ed in una parte della medesima avevavi un ben capace foro. Questa palla era della lunghezza a un di presso di un dito, ed alcun poco più di un mezzo dito di diametro; e quando venne posta nel fuoco riuscì interamente infiammabile, ed arse mandando una fiamma più bianca di quella che suol fare il zolfo comune, e con fumi meno acidi, e meno soffoganti.

L' Autore di questo racconto sembra, che facciasi ad immaginare, che abbiavi una grandissima probabilità, che questa palla fossesi ingenerata non già sotto terra, ma nell' arie, e che ella fosse della natura, ed indole di quelle masse di materia bituminose, che cade così frequentemente ne' temporali, che accadono ne' paesi più caldi, ma che per alcuno accidente ella lasciasse d'infuocarsi, e per ciò venisse lasciata perfetta, ed intatta nella sua solida forme. Sembra, che questa non fosse stata generata sotterra, imperciocchè se ciò stato fosse, ella non sarebbe stata trovata sopra la superficie della medesima così perfettamente netta, e pulita colle sue porosità non piene di terra, ma tutte interamente vuote, e colla sua coperta di cristalli bella, ed intatta, tutto che essi cristalli si stessero leggerissimamente, e superficialmente attaccati alla medesima, sicchè ad un semplicissimo tocco ne cadevano a terra. Vegganseno le Nostre Trans. Filosof. sotto il *n.* 450. pag. 449.

TURPITO. Vi ha grandissima incertezza, e confusione fra gli antichi Scrittori in rapporto alla droga, che vien dinotata con questo nome. Avicenna, e tutta l' altra turba de' Medici Arabi, prescrivono nelle loro ricette il turpito. *Turbuh*; e noi siamo dispostissimi a credere, che essi intendano la nostra radica di turpito; ma ella non apparisce così nè dalla forma, nè dalle qualità, e virtù di questo medicamento.

Tutti gli Scrittori delle età posteriori hanno collocato la radice, o radica del turpito fra le cose di valore e d' uso, condottaci non altramente che una mercanzia dall' Indie Orientali; ed il famoso Garcias ce ne descrive appunto la pianta; ma la sua descrizione ci prova manifestissimamente, che questo non può essere in conto verun il turpito degli Arabi, perchè tutto ciò, che i medesimi hanno detto, e scritto intorno al Turpito, è stato tradotto da Dioscoride, ed egli lo ha chiamato il Tripolio, *Tripolium*.

Il Tripolio de' Greci per tanto è il Turpito, *Turbith* degli Arabi, e questo è una cosa differentissima, e tutt' altra dal turpito de' nostri tempi. Mesue veramente sembra che faccia il turpito una sostanza differentissima da quella che l' hanno fatta gli altri tutti. Dice costui, che il Turpito è la radice d'una pianta della spezie lattescente, che ha le foglie somiglianti a quelle delle ferola, o sia finocchio gigante. Questa è una descrizione, che non può in conto veruno accordarsi, nè col Tripolio de' Greci, nè col Turpito di Garcias: e viene a provare, che se Mesue scriveva dirittamente allorchè disse, che apparteneva alla pianta, della quale ciò, che ei chiama turpito, *Turbith*, era la radice, il suo turpito è diverso affatto, e tutt' altro sì dall' uno, che dall' altro de' due testè divisati. Alcuni altri fra gli Scrittori, che hanno trattato di tali soggetti, hanno di pari chiamate due radici differenti da tutte le divisate finora co' nomi di turpito bianco, e di turpito nero. Il turpito nero è la radice, o radice pityusa, che è una spezie di titimaglio, o titimalo, ed il turpito bianco è la radice dell' *Alypum* degli Autori.

Avicenna chiama il turpito, *turbith*, *Turbadh*. Certuni sonosi fatti a supporre, che questa voce esprimesse una cosa differente dalle altre tutte; ma la cosa non è altramente così: imperciocchè il *turbith*, o turbadh d' Avicenna, è la cosa stessa stessissima che il *turbith* di Serapione, vale a dire il Tripolio di Dioscoride.

Da questo Turbadh degli Arabi gli Scrittori Greci moderni hanno formata la voce Τουρβὶθ; ma i medesimi poi hannole applicata in una maniera sciolta, e vaga a parecchie cose differentissime in fra se.

Neofito fa il turpito una spezie di Mirobalano; ma in questo il buon Neofito va errato; nè vi ha testa d' uomo, che abbia preso giemmai la voce medesima in questo senso. Sopra tutto però egli apparisce, che vi sono tre piante differenti, appellate dagli Autori turpito *turbith*, vale a dire, il Tripolio, la Pityusa, e l' Alipo; ma tutt' esse tre son diversissime, e tutt' altre dal *turbith* Indiano, che il turpito, o turbith di Garcias, ed il turbith delle nostre botteghe. Havvi altresì in una parte d' Avicenna un' istoria, o descrizione di un turpito differente da tutti questi, e che da esso vien fatto una spezie di Legno.

Turpito Minerale. E' questo stato usato come uno sternutatorio, e viene asserito, come ha operato maraviglie nella cura delle malattie degli

gli occhi. Monsieur Boyle ci conta una cura di spezie somigliante operata dal famosissimo Empirico Adriano Glasse Maker, o sia Vetrajo, sopra un tal Monsieur Vatteville Ufiziale Svizzero di conto grande nella Milizia Franzese, ch' era affatto cieco. Venne prescritto a questo Gentiluomo di tirar su un grano di turpito minerale per ciascheduna delle narici, il quale incontanente, e sul fatto operò in guisa violentissima per vomito, per sudore, per salivazione, e per le glandule lagrimali pel lungo tratto di dodici ore continue, ed oltre a ciò ebbe a gonfiargli grandemente la testa; ma in capo a tre od a quattro giorni che questa sola, e semplice dose ebbe fatta la sua operazione, il Gentiluomo ricuperò la sua vista. Veggasi *Boyle*, Opere Compend. vol. 1. pag. 103.

Turpito *Turbith*. Questa voce nella Botanica viene da parecchi Autori usata per esprimere la Thapsia, o sia carota mortifera. Veggasi l' Articolo Thapsia. (*Supplimento*)

Turpito *Minerale*. Noi leggiamo, come questa Chimica preparazione è stata data alla quantità di dieci grani colla quantità medesima di canfora, e con quindici grani di pillole *ex duobus*, per dileguare l' enfiagione de' testicoli. Questo Medicamento, che da principio operò per vomito, e per secesso, alla fine operò principalmente come un alterante. Viene asserito con costanza, che una siffatta medicina è d' ottimo effetto nelle ostinate indisposizioni veneree, e scrofolose. Vegganisene onninamente i Saggi di Medicina d' Edimburgo, Vol. IV. Articolo 4.

V

UCCELLI. Gli occelli, che in immense torme vengono ad appollajarsi sul lido nelle Isole Settentrionali della Scozia, pongono a certe date distanze le loro scorte, e sentinelle per dar contezza, ed avviso di qualsivoglia pericolo. Da ogni picciolo segnale, che faccian loro questi uccelli sentinelle, tutto l'immenso corpo si alza sull'ale; ma senza una siffatta notizia, o segnale, non isbigottisconsi, nè si muòvoon per qualsivoglia cosa. La gente del paese sa, e conosce benissimo questa faccenda; e quando coloro vaono in traccia per farne preda, impiegano tutta, e poi tutta l'arte loro per prendere queste sentinelle senza il menomo strepito. Quando vien loro ciò fatto, son capaci dopo di questo di prenderne que' tre, e quattrocento di più in una sola notte. Vegganfene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 233.

Il covare di questi uccelli marini è meno certo, rispetto al tempo, di quello altri si possa immaginare giammai. Questi uccelli possono procrastinarlo secondo l'occasione; e siccome essi fanno l'uova, e le depongono usualmente in istagione piovosa, così se la pioggia non si fa vedere nel tempo ordinario, essi differiranno benissimo questa faccenda per alcone settimane; e se la Luna di Aprile si avanza nel mese di Maggio, è stato simigliantemente osservato, che questa li tiene indietro dal deporre le loro uova qoe' dieci, ed anche dodici giorni più dell' usato lor tempo.

La pancia di uno di questi uccelli vivi venendo prima pelata, e questa creatura così viva applicata alla parte, che sia stata morsa da una vipera, od altra serpe fatale, per tirarne fuori il veleno, sembra, che produca l'effetto sospirato. Noi troviamo un esempio nelle nostre Transazioni Filosofiche (a), ove un uccello così applicato alla mano morsa da un velenosissimo serpe, immediatamente gonfiossi, divenne tutto negro, ed infermo.

(a) *Vegg. le Transf. Filosof. N.479. p. 144.*

UCCELLI *acquajuoli.* I Cellonesi hanno nella loro Isola una prodigiosa quantità di uccelli salvatici acquajuoli, e posseggono un metodo di farne preda, che ha veramente del singolare, ed è questo. L'uccellatore entra in un lago, od in altra acqua, che abbia un buono alveo, ma che non sia gran fatto profonda: collocasi sul capo un vaso di terra cotta tutto foracchiato, per entro il quale ei possa vedere a talento. Conservasi così acquattato nell'acqua, che il solo vaso rimangasi a fior di acqua, o sopra la superficie della medesima. In cotale arnese, e per siffatta guisa si avanza sicuramente a quel tal dato luogo, ove i salvatici uccelli trovansi abbrancati, i quali s' immaginano, che quello siasi alcon pezzo di legno, che galleggi sull'acqua. Questo uccellatore per gentil modo ne afferra alquanti per le zampe, e li tira sotto acqua, e storce loro per siffatto modo il collo finchè gli uccide: ciò fatto gl' insacca in un sacchetto, che tiensi per tale effetto legato a ciotola, e così ne va via via acchiappando un altro nella guisa stessa, e va continuando questo medesimo lavorìo fino a tanto che il sacco è pieno, o che ne ha presi tanti, quanti ne può portar via; e ciò fatto tornasene indietro nella guisa stessa, colla quale vi si è portato, non disturbando di un menomo che gli uccelli, che son rimasi, i quali nulla affatto sonosi insospettiti del veder sparir sott'acqua i loro compagni, ma sonosi soltanto immaginati, che essi stessi sienosi sotto acqua cacciati per loro passatempo, e naturalmente, allorchè l'uccellatore li cacciò per le loro gambe sott'acqua. In que' dati luoghi, ove questa faccenda è stata praticata per tratto lunghissimo di tempo, o pure con sì poca cura, e riguardo, che gli uccelli sienosi ammaliziati, l'uccellatore servesi di uno schioppo; ma questo l'eseguisce nella seguente guisa. Fabbrica costui una spezie di parapetto, a un di presso que' cinque piedi, e largo que' tre piedi, e questo portaselo con una mano innanzi a se, sicchè venga a rimanersi fra esso, e la sua preda, e nell'altra mano tiene impugnato il suo schioppo. Gli uccelli non fannosi di questa faccenda alcuna paura, come quelli, che s' immaginano, esser quello un cespuglio; avvegnachè questo parapetto sia sempre mai tutto coperto di rami di albero freschi, ed infrascato per ogni parte, e pieno di foglie per siffatto modo, che l'uccellatore, che trovasi acquattato dietro al medesimo, s'innoltra a talento verso gli uccelli, e quando è a tiro imbocca lo schioppo entro alcuna feritoja del parapetto, e lo spara opportunamente.

UCCELLO *acquajuolo.* Noi siamo assai inclinati a supporre, che questi uccelli da acqua abbiano nella loro struttura alcuna cosa di più particolare di quello, che abbiansi realmente, ed io farto, e questa particolare struttura venga ad abilitargli a vivere, senza il benefizio della respirazione per un tratto di tempo assai considerabile. Un tempo veniva creduto, che questi animali po-

potessero sussistere lungamente senz' aria; ma il prode Monsieur Boyle ebbe a far toccar con mano per mezzo dell' esperienze della sua macchina pneumatica, che questi non potean reggere entro il recipiente di essa macchina, poichè n' era stata estratta l' aria, un minuto di più di quello vi posson vivere gli altri uccelli tutti, avvegnachè un grossissimo germano, od anatra salvatica nel brevissimo tratto di due minuti colà entro cessi di vivere. Ma ciò, che è più osservabile, si è, che la loro facoltà di rimanersi sotto acqua è per un tratto di tempo assai più limitato di quello altri per avventura s' immagini. Essendo stato attaccato un peso alle zampe di un' anatra salvatica, ed essendo stata cacciata, o fatta affondare per siffatto mezzo entro un tubo di acqua, venne sperimentato, come l' avervela tenuta soli due minuti le recò danno grandissimo, e le fece fare sforzi grandissimi per liberarsene, e tornarne fuori; venne poscia osservato, come dopo questo corto tratto di tempo essa mandò fuori sì dalla bocca, che dalle narici quantità grandissima di aeree vescichette, ed ultimamente ebbe ad aprire il becco quanto potea dilatarlo, sicchè l' acqua penetrando a talento per esso, la bestiuola venne affondata, e rimase totalmente morta nel corto tratto di semplici sei minuti. Un tenero anatrino sendo stato cacciato nella maniera medesima sotto acqua, si morì in capo a quattro minuti, dopo di avere scaricata copia grandissima di aeree vescichette dalle narici non meno, che per la bocca, ed anche di vantaggio dalla parte superiore della testa alquanto dietro agli occhi. Vegganisene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 62.

Gli uccelli acquajuoli possono esser presi in copia assai grande colle reti, qualora queste vengano dirittamente, ed a dovere maneggiate. La rete per siffatta occellagione vorrebbe esser sempre fatta di un sottilissimo spago, ma più forte, e più resistente, che possa mai farsi. Le maglie possono essere assai larghe; ma la rete maestra vorrebbe essere come soppannata da ambi i lati, cioè di sopra, e di sotto con altre reti più picciole, ciascheduna maglia delle quali dovrà essere a un di presso un dito e mezzo quadrata per ogni verso, affinchè, come l' uccello urta, e sforza, o per esse maglie, o di contro le medesime, le maglie più picciole possan passare per le maglie più larghe, e così inviluppare, e rattenere l' uccello.

Queste reti dovrannosi tendere per ciascheduna volata della sera de' medesimi uccelli un' ora e mezza in circa prima del tramontar del Sole, piantandole co' suoi staggi in ciascheduna lato del fiume intorno un mezzo piede sotto acqua, il lato inferiore della rete essendo così caricato co' piombi, che venga a tener la rete medesima sotto acqua a quell' altezza, ma nulla più; l' altro lato della rete, o sia il suo lato superiore dovrà rimanere fuori inclinato rimanendo a scarpa di contro l' acqua, ma rimanendo alto da quella per la distanza di circa due piedi; e farà di mestieri che le cordicelle, che sorreggono questo lato superiore della rete sieno attaccate a de' piccioli bastoncini, o bacchette arrendevoli fissate in terra sulla riva del fiume. Queste, allorchè l' uccello urta, daranno alla rete libertà di piegarsi, e di cedere, e per conseguente d' imbarazzare, e rattenere gli uccelli. Parecchie di queste reti posson esser piantate, e tese tutte in una volta sopra varie parti del fiume alla distanza l' una dall' altra di quelle dodici pertiche, e se alcun branco d' uccelli prende la direzione d' una di queste reti, l' uccellatore ne farà una gran presa. Ell' è cosa assai opportuna, allorchè le reti son tese, che l' uccellatore, o più d' essi, piantinsi ad una sufficiente distanza dalle medesime col loro archibuso, e questo massimamente per far prendere al branco la direzione, od il volo alla volta di quel dato sito, ove trovasi tesa la rete. Queste reti dovrannosi lasciare così tese, e piantate per tutto il decorso della notte, e la mattina l' uccellatore dovrà portarsi a vedere ciò, che è colà entro rimaso. Farassi costui prima dall' esaminare il fiume, e dal prender su quelli, che troverannosi nell' acqua, e poi farassi a scacciar gli altri verso gli altri luoghi, ove trovansi tese le reti, e poscia farassi a visitar le medesime, e prenderà quei, che sonovi rimasi insaccati.

UCCELLO *Avis*. Nell' Istoria Naturale. I caratteri di questa classe d' animali sono: Che hanno un corpo coperto di penne, due zampe, due ale, ed un duro, od osseo becco: e che le femmine di questi animali sono ovipare. Veggasi *Linneus*, systema Naturæ, p. 33.

L' istoria, e la descrizione degli uccelli forma un ramo di quella facoltà o scienza, che addimandasi Ornitologia *Ornithologia*.

Sono gli uccelli in varie guise denominati, e distinti da' Naturalisti, da' luoghi, ove sogliono stanziare, dal loro cibo, e dalla loro maniera di vivere; come anche dalla forma de' loro becchi, delle loro ale, de' loro piedi, e cose simiglianti.

Dalla diversità del loro becco vengono gli uccelli divisi in quelli, che hanno il becco duro, come la passera: da' becchi lunghi, come l' aghirone: dal becco dilegine, e morbido, come la rondine: dal becco forticcio e gagliardo, come la ghiandaja, od il picchio: dal becco più corto, e più piccolo, come le razze tutte delle galline, e de' piccioni: dal becco archeggiato, come l' Aquila, e l' Avvoltojo. Veggasi *Dale*, nelle nostre Transf. Filosof. sotto il n. 204. p. 930.

Gli uccellini, od uccelli minuti vengono suddivisi in que' tali, che hanno il becco sottile, come la lodola, la rondine, il rondone, &c. in quelli, che hanno il becco grosso, e corto, come il fringuello, la passera domestica, il fanello, e somiglianti; in quelli, che hanno un duro rialto sopra la parte superiore del becco, il picchio giallo, il frusone, la passera rossa, ed al-

 tri

tri tali. Veggasi *Ray* Voci loc. p. 86. & seq.

Degli uccelli acquaiuoli alcuni hanno de' becchi segaligni sommamente aguzzi, come lo smergo, il gabbiano, o laringa, il gabbiano grigio, e somiglianti: altri hannolo guarnito di denti, come il gassandro, ad altri tali: altri poi hanno il becco piatto, o largo, come l'anatra, l'oca, il germano, il cigno, il cigno salvatico, e somiglianti. Vegg. Id. ibid. p. 93. & seq.

In quegli uccelli, che hanno un becco piatto, come a cagion d'esempio le anatre, hannovi tre paja di nervi, che scorron giù fra gli occhi nella parte superiore del becco, per cui sono abilitati ad odorare, e rintracciare il loro cibo infra la mota, ed il fango, nell'acqua, ed in luoghi siffatti. La cosa stessa è stata simigliantamente rilevata, e scoperta in parecchi di quegli uccelli, che hanno il becco rondeggiante; ma in questi tali uccelli queste paja di nervi sono assai più minuti, e più piccioli, ed a stento rilevabili, se si eccettui la cornacchia, nella quale trovansi quanto bella rilevati, ed apparenti; ed è osservabile, come questi tali uccelli, assai più che gli altri tutti della spezie dal becco rotondo, sembra, che vadano a fiutare per trovare il loro cibo nello sterco di vacca, ed in cose somiglianti: Nel becco inferiore, o sia la parte del becco di sotto, hannovi altresì de' nervi, che hanno presso che la medesima situazione, che quelli, che trovansi ne' becchi degli uccelli dal becco piatto, o spianato, ma quivi sono assai minuti, ed appena distinguibili. Veggansi le nostre Trans. Filosof. num. 206. p. 990.

Di que' dati uccelli, che vivonsi presso luoghi umidi, alcuni d'essi vivonsi di pesce, o di belletta (dalle quali sostanze però succhian fuori tutto l'oleoso, e quindi la loro carne riesce di un sapore sommamente delicato, come a cagion d'esempio il gallo di bosco, o gallo montagnuolo, le beccaccia, il terlino, o tarlino, ed altri tali): o pure vivonsi d'insetti, come di lombrichi, e somiglianti. Vagganli le Trans. Filosof. n. 120. pag. 485.

Il *Colymbus minor* dagli Autori, o sia la folaga, possiade una siffatta struttura di parti, che ella muovesi con agevolazza maggiore sott' acqua di quello ella facciasi sulla sua superficie, ed in alto. Quest' uccello alzasi dall' acqua con grandissima difficoltà, e stanto; ma poichè si è alzato e sollevato in aria, può benissimo continuare il suo volo ben quanto basta alla lunga. Vagganli le Trans. Filosof. N. 120. pag. 483.

Rispetto poi agli uccelli carnivori, o sieno uccelli di rapina, viene osservato.

1. Cha quantunque Aristotile dica, che volansi solitari, ciò non ostante la cosa non s' avvera nè poco nè punto, avvegnachè gli Avvoltoi sieno stati veduti volare in bianchi di cinquanta, e di sessanta tutti insieme attruppati. Vagg. le Trans. Filosof. n. 120. p. 48.

2. Che le femmine degli uccelli di rapina sono più grosse, più gagliarde, e di un coraggio maggiore de' maschi, sembrando, che la Natura sia stata così provvida di somministrare alle femmine di tali uccelli siffatti vantaggi sopra i maschi a motivo, che elleno debbonsi procacciare il cibo non solamente per la propria loro sussistenza, ma eziandio per quella de' loro piccioli figliuoletti. Veggansi le Trans. Filosof. n. 120. pag. 183.

Degli uccelli frugivori è stato fra le altre particolarità osservato che siccome le quaglie cibansi dell' elleboro, e gli stornelli della cicuta senza risentirne il menomissimo danno, così i parrocchetti mangiano bravamente non solo senza pericolo i semi del *carthamus* dagli Autori, o sia zafferano bastardo, ma che per siffatto cibo altresì ingrassano assai bene, e divengon pasfuti, il che ancora diviene un catartico, o medicina purgante per gli uomini. Veggansi le Trans. Filosof. loro citato.

La struttura non meno che l' economia degli uccelli sono in moltissimi rispetti da' loro sozj uomini da' due piedi, e da' loro sozj bruti quadrupedi, come quelli, che hanno alcune parti, che agli altri mancano, e lor mancano per lo contrario alcune parti, che questi possaggono, oltre la grandissima variazione nella configurazione, e fabbrica di quelle parti, che a tutti sono comuni; ed il tutto è saggiamante adattato alle loro differenti condizioni, ed alle loro maniere, e fogge di vivere.

Fra le parti, che sono speziali degli uccelli soli, noveransi, e sono primieramente il becco, il quale serve loro di pari in luogo di labbra, cha di denti, e con esso gli uccelli di rapina triturano la loro carne; i granivori spaccansi i loro semi, e separando la midolla colla loro lingua, gittan fuori la buccia di quelli. Veggasi *Drake*, Anthrop. l. 1. c. 13. p. 60.

In secondo luogo possaggonn una membrana cornaa, che serve loro per alzare, e per cuoprire i loro occhi, e che li difende dalla ingiurie, e noja, che lor renderebbono i pruni, ed i tronchi, e punte delle frasche, molto somigliante a quella, della quale son forniti i ranocchi, che a questi serva per difender loro gli occhi dal fango, e dalla polvere. Veggasi *Boyle* Opere Filosofiche, Compend. Tom. 11. p. 163. Niawentit Relig. Filosof. Cont. 22. §. 18. pag. 340.

A queste ne può essere aggiunta una terza, le penne cioè, e l' ale per vestirgli insieme, e per volare.

Le parti, che non trovansi, o non dovrebbonsi trovare negli uccelli sono 1. I denti, e le labbra, come già additammo. 2. I vasi lattei. 3. Gli arnioni, e la vescica urinaria, della qual far possono di meno, come quelli, che non hanno che pochissimo umore ne' loro corpi, bevendo assai di rado, e questo fanno unicamente per inumidire il loro cibo. 4. Un *septum transversum*, la mancanza del quale vien supplita da una disposizione assai particolare de' polmoni. Veg-

Veggasi *Vater* . Physic. pp. 806, 810.

Ultimamente asserisce Plinio, che manca loro di pari un *Epiploon* : ma in due aquile, ed in due altri uccelli aperti anatomicamente da' Reali Accademici di Parigi, furonvi trovate delle membrane somigliantissime agli epiploon. Veggasi *Pitfield*, Hist. Nat. Animal. pag. 185.

Alcuni Autori parlano altresì de' dutti o canali, che passano immediatamente da una spezie d' arnioni all' estremità dell' intestino retto degli uccelli, per cui viene ad essere scaricata una spezie di liquor bianco, che trovasi prima mescolato colle fecce più grosse. Veggasi *Gentzken*, Physic. Hypoth. P. 2. cap. 5. §. 4. pag. 94.

Le variazioni nelle parti degli uccelli da quelle degli uomini, e de' quadrupedi sono, 1. nell' orecchie, ove le cavità; ed il timpano sono d' una forma particolare. Vegg. le Trans. Filosof. N. 199. pag. 711.

2. Nella divisione dell' Aorta. Veggasi *Pitfield*, Hist. Natur. Animal. pag. 236.

3. Nella midolla spinale, che è divisa in due porzioni nel mezzo del dorso con un ventricolo, trovantesi frammezzo le medesime. Vegg. le Trans. Filosof. N. 189. pag. 374.

4. Nelle ossa, che sono tutte concave, e fistulari, per rendere il corpo dell' uccello più svelto, e leggiero, più sorreggentesi. Veggasi *Nieuwentit*, Relig. Filosof. Cont. 22. §. 12. pagg. 335. & seq.

5. Nel Cuore, che ha una valvula carnosa nella bocca, od imboccatura della vena cava. Veggasi *Pitfield*, Lib. citato pag. 210.

6. Ne' polmoni, che trovansi gagliardissimamente congiunti alla schiena, per comodo maggiore del volare. Veggasi *Vater*. Lib. citato, pag. 808.

7. Nello stomaco, avvegnachè gli uccelli ne abbiano due, o tra, per supplire il difetto del masticamento. Veggasi *Grew*, Comp. Anatom. dello stomaco, cap. 8. pag. 31. & seq. *Vater*, dove sopra, pag. 710. e pag. 810. *Gentzken*, Physic. Par. 11. cap. 5. §. 11. pag. 83.

8. Nelle zampe, e ne' piedi, i quali in alcune spezie di uccelli son fatte non meno per sostentarsi, che per arrampicarsi, ed in altri per sostentarsi nel fango, e per guadare senza affondarsi. Veggasi *Nieuwentit*. Relig. Filosof. Cont. 22. §. 19. pag. 341.

9. Nelle loro code, che son fatte per contrappesare i loro corpi in volando. Veggasi idem, ibid. §. 20. p. 341.

10. Ne' muscoli del petto, i quali negli uccelli sono i più forti, ed i più gagliardi di tutti gli altri, come quelli, che servono pel moto delle ale, che nelle lunghe o velocissime volate, richieggono forza, ed energia grandissima; dove per lo contrario negli uomini i più gagliardi muscoli sono i crurali, di modo che se questo avesse a volare, bisognerebbe, ch' ei ciò facesse piuttosto per mezzo dell' azione delle sue gambe, che per quella delle sue braccia. Veggasi *Wyllughby* nelle nostre Trans. Filosof. N. 120. pag. 482.

11. Nel cervello, il quale è differente non meno da quello degli uomini, che da quello de' quadrupedi, come quello, ch' è piuttosto adattato all' esercizio della facoltà locomotiva, come dicono le scuole, che per l' immaginazione, e per la memoria. Vegg. Id. Ib.

12. Ne' condotti, o canali bronchiali, i quali sono estesi, ed allungati allo stesso fondo della cavità dell' addome, affinchè l' aria in essi ricevuta possa in miglior forma riempire, e dilatare il torace, per il che vengon ed esser fatti più leggieri, e più svelti, di quello sarebbero, se i loro corpi fossero solidi come quelli degli altri animali. Veggasi *Gentzken*, Physic. Hypoth. pag. 93. Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1693. pagg. 259. & seq.

13. Nelle ovaje, le quali negli uccelli son semplici, e son guernite solamente di semplici tubi, per condur l' uova alla matrice, od utero; ed il tutto trovasi attaccato alla loro schiena. Veggasi *Jaury* nell' Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell' anno 1699. pag. 36.

Le orecchie degli uccelli differiscono grandemente da quelle degli uomini, o degli altri bruti animali. Vi ha un passaggio presso che diretto dall' una all' altra orecchia degli uccelli, di modo che non urta l' aria che la picciola membrana denominata il timpano nell' una, e nell' altra orecchia, e l' acqua versata entro un' orecchia degli uccelli, vien fuori, e si versa per l' altra. Questo però non è tutto: quello che è assai più osservabile, si è, che essi non hanno chiocciola, *cochlea*; ma in vece di quella havvi un picciol passaggio attorcigliato, il quale mette foce in un' ampia cavità, scorrente fra i due cranj, e passa in tondo in tondo per tutta la testa. Il cranio superiore viene ad essere sorretto da molte centinaja di picciolissime fila assomigliantisi ad altrettante fibre, o colonnine, le quali, siccome vien supposto, hanno di pari un altro uso, di rompere cioè il suono, affinchè non venga a formarvi una confusa eco e di formarvi un sol suono, e questo distinto, e netto.

Questo passaggio osservato infra i due cranj è molto più largo, e dilatato negli uccelli cantatori, di quello siasi negli altri uccelli, che non cantano; ed è così rilevabile, che qualsivoglia persona, che abbialo semplicemente veduto, può agevolmente giudicare dalla testa, quale sia quell' uccello, ch' è cantatore, e che possiede attitudine al canto, tutto che nè avesse veduto, nè conoscesse questo dato uccello per innanzi, nè sapesse s' ei si cantasse, o no. Veggansi le nostre Trans. Filosof. n. 206. pag. 993.

La positura, e l' azione degli uccelli nello starsi fermi, e nel camminare, è stato dimostrato dal gran Borelli essere differentissime, e tutt' altre da quelle degli uomini, quantunque sì i pri-

primi, che i secondi abbiano due sole gambe; massimamente rispetto alla fabbrica, e configurazione, per cui gli uccelli vengono abilitati a starsi meglio sopra un piede solo. Veggansi *Borelli* de motu animalium. l. 1. Proposit. 144. Trans. Filosof. n. 144. pag. 63. *Sturm.* Math. Juven. tom. 2. pag. 177. *Redi*, nelle nostre Trans. Filosof. sotto il n. 91. pag. 6004. *Ray*, *Wisdom of God*, cioè Sapienza di Dio, Parte 1. p. 28.

La digestione degli uccelli è vigorosissima, e sommamente energica, massimamente nelle galline, nelle anatre, e ne' piccioni, i cui stomachi è stato toccato con mano, che son giunti ad agire per fino sopra le pallottole di vetro, a di cristallo. Veggasi *Boyle*, Opere Filosof. Compend. vol. 2. pag. 183.

La sagacità degli uccelli nel fabbricarsi, e nel piantare sicuramente i loro nidi fuori delle tracce de' loro nimici, ed a coperto d' ogn' insidia, coma anche nello schivare le piante nocevoli, è veramente prodigiosa. Viene asserito, cha non toccano tampoco, nè si posano sopra siffatte piante, come quelli, che sono avvisati del pericolo dall' odore, o sieno gli effluvj, che manda fuori la pianta stessa. Veggasi Boyle Oper. Filosof. Compend. vol. 1. pag. 437.

Tutta l' intera loro struttura è maravigliosamente accomodata, adattata, e nata fatta al volo, e massimamente quella del pellicano, il quale, oltre tutto l' altro apparato per questa azione, possiede una quantità d' aria stanziata entro le vescichette della sua pelle, la qual' aria egli prenda in qualsivoglia sua inspirazione, e restituisce, e manda fuori di bel nuovo nella espirazione, per il che la sua grossezza, o masse viene ad essere in grado considerabile allargata, e dilatata, senz' alcuno accrescimento sensibile di peso. Veggasi l' Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell'anno 1653. pagg. 259. 260. & seq.

I galli, e le galline della Virginia non hanno groppone; a quello, che è ancor di vantaggio, in quei tali di questi animali, che colà vengon quindi trasportati, il groppone si marcisce loro col tratto del tempo, e si disfà. Veggasene le nostre Trans. Filosof. N. 206. pagg. 992. & seq.

Certuni hanno scritto, e ragionato del parlare, o sia del linguaggio degli uccelli, del quale Apollonio pretende d' essersi perfettamente accertato, e d' avere acquistato parecchie nozioni per mezzo del medesimo; e massimamente ei dice esser da' medesimi uccelli stato avvertito di un asino carico di grano, che era caduto in terra colla soma addosso; e la notizia dice essergli stata data da una passera. Era anticamente supposto, che gli auguri possedessero la cognizione di questo preteso linguaggio degli uccelli, dal che dipendeva una massima parte della loro scienza, qualunque ella si fosse. Veggasi *Plinius*, Histor. Natur. Lib. X. cap. 49. *Sal-*

muth, ad Pancirolum P. 2. Titul. 10. pag. 201. *Philostrat.* lib. 3. cap. 14. *Pitisc.* Lexicon Antiq. Tom. 1. pag. 217. in voce *Avis*.

UCCELLI *senza piedi*, ἄποδες. E' questa una denominazione fittizia assegnata da alcuni degli antichi Scrittori a quegli uccelli detti uccelli di Paradiso, da una erronea nozione, che avevano, che questi uccelli non avessero piedi, e che per conseguente non potessero camminare, ma meramente volare. Veggasi *Vater*. Fisica Sperimentale, pag. 811. *Salmuth*. ad Pancirolum, Pars. 2. Titul. 1. pag. 29.

Questi uccelli venivano posti come in contrapposto allo struzzo, il quale uccello non può volare, ma semplicemente camminare. Veggasi *Pitfield*, Hist. Natur. Animalium, pag. 211.

UCCELLI *Sotterranei*. Questi son quegli uccelli, i quali stanziano, a fanno loro residenza antro le cave, e le grotte, o fori, che trovansi entro le viscare della terra; quali appunto sono alcune spezia particolari di civette, di gufi, di pipistrelli, e somiglianti. Veggasi *Kirker*, mundus Subterraneus, Lib. 8. §. 4. tom. 2. pag. 88.

A questa classe posson essere altresì assegnate quelle congerie vastissime o torme presso che innumerabili d' anatre, le quali sbucan fuori delle cave, o grotte congiunte, ed addossata al mare di Zischautzer, allorchè tuona, e lampeggia, le quali vengon fuori in eserciti così numerosi, che arrivano a cuoprire tutto il Lago adjacente. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il. n. 191. pag. 420.

UCCELLI *cantatori*. Son questi i lusignuoli, le passere solitarie, gli stornelli, i merli, i tordi, i fanelli, i fringuelli, l' allodole, le Passere Canarie, ed altri parecchi.

UCCELLI *di passo*. Uccelli migratorj, son quelli, che vanno, e vengono in certe date stagioni. Veggasi l' Articolo Passo, Uccelli di passo, o passaggio (*Supplimento*,)

UCCELLI *di zimbello*. S' intendon quelli, che son posti dagli uccellatori per chiamare gli altri per farsi dar nelle reti, e somiglianti. Veggasi *Salmuth.* ad Pancirol. p. 1. Tit. 23. pag. 303.

UCCELLI *messaggieri*, *Aves internunciæ*.

S' intendon quegli spediti, od impiegati nel portare lettere, a dispacci, o per amore di maggiore speditezza, o pure per sicurezza. Veggasi *Salmuth*, ad Pancirol. 2. Titul. 1. pag. 31.

Il piccione Messaggiero è una sorta di piccione, il quale allorchè è bene, ed a dovere ammaestrato, ed addestrato, s' usa benissimo a portar delle lettere da uno ad altro luogo.

E' questo piccione più grosso di quasi tutte le altre spezie di questi uccelli. La sua lunghezza dalla punta del becco all' estremità della sua coda arriva bene spesso a quelle quindici buone dita; ma il suo maggior peso (il che è cosa osservabilissima) non oltrepassa quelle venti once.

ce. La sua carne è fissa, e consistentissima, e le sue penne son molto strette, e serrate: ha un collo assai lungo, e di una forma e configurazione molto più vaga, ed acconcia di quello di tutte le altre spezie di piccioni. La parte, o cappa superiore del suo becco rimane per la metà coperta dalla testa con una spezie di tubercolo carnoso surfuraceo, o bianco, o nericcio, il quale si prolunga; o riman sospeso sopra tutti e due i suoi lati nella parte superiore vicinissima alla testa, e va a terminare in una punta verso la metà del becco. Questo addimandanlo volgarmente *il filo*. Gli occhi di questo piccione son circondati tutti all' intorno con quella medesima spezie di carne aggrinzata, o corrugata, per la larghezza di un fellino, ed il loro iride è rosso. Il loro becco è lungo, diritto, e fatticcio: il loro filo, generalmente parlando, è largo, ed incrocia il becco, corto dalla testa verso la punta, e rivolgentesi all' innanzi dalla testa medesima. Questa testa poi è stretta, lunga, e piatta, od appianata: il collo è lunghissimo, e sottile, ed il petto ben ampio, e dilatato: le penne sono ordinariamente nere, o brune, quantunque vegganfene talora delle paonazze, delle bianche, ed eziandio delle picchettate.

Prende questo uccello la sua denominazione dall' assai considerabile sua sagacità nel portare con sicurezza una lettera da un luogo all' altro: e quantunque venga condotto incapperucciato ed ingabbiato, quelle venti, e trenta miglia lontano non solamente, ma quelle sessanta, ed anche cento miglia, ciò non ostante ci troverà benissimo la sua strada, ed in certissimo tratto di tempo lasciato in libertà, tornerassi al luogo, ove è stato allevato, ed avvezzo da principio. Questi piccioni vengono ammaestrati, ed addestrati a quest' arte nella Turchia principalmente, e nella Persia, e vengon da principio condotti quando son teneri, e piccioli a far delle volate corte di quel mezzo miglio, di poi di vantaggio successivamente; fino a tanto che alla per fine torneranno da parti sommamente dilungate del Regno. Ciaschedun Bassà possiede una data copia di questi piccioni particolari, allevati, ed avvezzi nel suo serraglio, e questi in qualunque emergente occasione, come a cagion di esempio, in una ribellione, od in casi somiglianti, gli spedisce con delle lettere legate sotto le loro ale, al serraglio, e questo riesce in pratica un metodo più spedito di qualunque altro, ugualmente che il più sicuro; e basta solo, che il Bassà ne spedisca sempre più di uno per timore di alcuno accidente, che seguir potesse. Monsieur Lighthow ci assicura, che uno di questi uccelli porterà benissimo una lettera da Babilonia ad Aleppo, che è un cammino di buone tre giornate, in sole quarantotto ore. Questa ella si è altresì una pratica molto antica. Irzio, e Bruto nell' assedio di Modona avevano una segreta corrispondenza con altra persona per mezzo di piccioni. Ed Ovidio ci dice, come Taurostene per mezzo di un piccione macchiato di porpora, diede contezza ad un suo fratello della vittoria da se riportata ne' giuochi Olimpici; spedendoglielo in Egina. Veggasi *Moor. Columbarium*, pag. 28.

Uccello *beffante*. E' questo un uccello della Virginia, il quale imita, e contraffà le voci degli uomini non meno, che il canto, e le note di tutti gli altri uccelli, per mezzo di mascheramento, e così delude l' uccellatore, e la campa dalle sue mani, ed insidie. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. num. 206. pag. 993. Trev. Dizion. Univers. tom. 4. pag. 264.

E' questo un uccello Americano della spezie del merlo, e che grandemente si accosta al *Ceruleus* degli Autori. Egli è della grossezza della comune allodola: il suo becco è corto, e diritto, e la sua coda è sommamente lunga. Tutto il corpo di questo uccello è di un bellissimo colore azzurro. Veggasi *Ray*, Ornitologia, p. 142.

Uccello *ronzante*. E' questo il *Tominejus* Americano degli Autori, così denominato dal romore, ch' ei fa in volando. Viene asserito, che questo sia il più picciolo uccello, che trovisi in natura. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. n. 200. pag. 760.

Questo uccello Americano più volgarmente nella Zoologia denominasi *Guainumbi*, ed è lo stesso, che l' uccello ronzante, o quello, che da alcuni Autori addimandasi tomineo, *tominejus*.

E' questo un genere di uccelli assai copioso, essendoci state descritte dagli Autori moltissime spezie del medesimo, oltre l' esserne stati di questo genere spediti altri parecchi in Europa, che non sono stati dagli Autori descritti. E' questo per comune opinione il più picciolo, ed il più minuto degli altri uccelli tutti. Il suo volo è in estremo svelto, ed in volando forma un ronzio somigliantissimo a quello delle api. Tutto che l' uccellino sia così picciolo, egli è così bello, ed i colori delle sue penne son così vaghi, ed appariscenti, che non può vedersi la cosa più bella. Non è più grosso di un ape, o sia Pecchia. Puossi mantenere in aria per tratto lunghissimo di tempo librato sull' ale, ed in questa positura spigne innanzi il suo becco, o caccialo entro i fiori de' funghi, de' quali si ciba. Siccome questo picciolissimo uccellino non ha altro cibo, che questo, così non vi è modo di conservarlo vivo; ma tutti quei, che son presi, muojonsi di positiva fame, ed a noi vengonci di America, e mandati, come una singolare curiosità naturale. Più di uno ha contato delle novelle, e fanfaluche di questi uccellini, come del dormire, che faccianfi per tutto il decorso dell' Invernata, e del loro svegliarsi all' apparire di Primavera; ma M. Marcgrave li vide in grandissima abbondanza perpetuamente nelle boscaglie in tutte le stagioni dell' anno. Gl' Indiani

diani colle penne di questi uccellini formar sogliono delle pitture, le quali sono di un colorito così brillante, e così vivo, che non la cedono al più vivace colorir di penuello, e sono così sottili queste penne, che imitano i colori così serrati sopra la tela, come la materia de' colori ordinaria. Veggasi *Ray*, Ornitologia, pag. 165.

Questo uccello ronzante è così picciolo, che la sua zampolina, ed il suo piede prese insieme arrivano a mala pena a formar mezzo dito; e tutto il tronco dell' animaluccio non è un dito intero. Tutto il suo corpo non arriva a pesare la decima parte di un' oncia, ch' è a un di presso equivalente ad un da sei soldi di argento; dove per lo contrario un Luì, che è il più picciolo, ed il più minuto uccello, che sia fra di noi, arriva a pesare due sellini, od una mezza corona Inglese (*a*). Il nido di questo uccello, che è fatto di cotone, è presso che della forma, e grossezza della punta di un dito grosso del guanto di un uomo. Le sue uova sun più, o meno della grossezza di un pisello. Alcuni Indiani soglion portar questi uccellini agli orecchi per orecchini (*b*).

(a) *Vegganfi le nostre Transf. Filosof. num.* 200. *p.* 760. (b) *Transf. Filosof. n.* 206. *pag.* 993.

UCCELLI *Anomali*. Vien fatta disputa, se il pipistrello appartenga alla classe degli uccelli, o pure a quella de' quadrupedi. I Naturalisti moderni inclinano a sostenere l' opinione seconda, e mal grado le sue ale, condannano il pipistrello ad essere una spezie di sorcio. Veggasi *Vater*, Physic. Experiment. P. 11 §. 8. cap. 3 pag. 811. Veggasi altresì l' Articolo PIPISTRELLO (*Supplimento*.)

Una difficoltà simigliante è stata messa sul tappeto rispetto all' oca Scuzzese, o sia oca Solano. Certuni ad onta delle sue penne, sostengono, che questo animale è un pesce. Ma se ciò regge, che diremo noi mai del *pinguino*, o penguino, ch' è un uccello dell' Indie Orientali così denominato dall' Isola di questo nome, il quale cammina diritto come un uomo, che non ha penne, che non vola, che non si accomuna cun gli altri uccelli, e che alcuni vorrebbero, che partecipasse dell' uomo, dell' uccello, e del pesce (*a*)? Questo veramente è un animale bipede, e senza piume, e per conseguente stando noi alla definizione di Platone, questo animale è un uomo. Il Kirker fa parola di un uccello appellato da' Chinesi *hoangcio-yu*, il quale eziandio cangia la sua natura, e la sua spezie due volte l' anno, avvegnachè tutto il tempo dell' Estate sia un uccello, e nel tratto dell' Invernata un pesce (*b*).

(a) *Veggasi Trev. Dizion. Univers. t.* 4. *pag.* 658. *in voce* Pinguin. (b) *Idem*, *tom. p.* 264. *in voce* Oiseau, *Uccello*.

Marco fra gli Antichi (*a*), ed il Willughby, ed il Ray fra i Moderni (*b*), hanno ex professo trattato degli uccelli. Questo ultimo Autore afferma, che le spezie degli uccelli, che son note, e che sono state descritte, sono intorno a cinquecento (*d*). Dal nostro Monsieur Boyle ci suno state somministrate parecchie esperienze fatte sopra gli uccelli nella macchina pneumatica (*e*).

(a) *Veggasi* Fabricius, *Biblioth. Græc. lib.* 6. *cap.* 9. *tom.* 13. *pag.* 37. (*b*) *Ornitologia*, *Londra* 1676. *in folio*. *Vegganfi le nostre Transf. Filosof. num.* 120. *p.* 482. & *seq.* (c) *Synops. Method. Avium*, &c. *Veggasi* Ray, *Lettere Filosof. pag.* 278. *Ejusdem*, *Raccolta delle voci Locali*, *pagg.* 81. & *seq.* (d) *Idem della Sapienza di Dio*, *P.* 1. *pag.* 28. (e) Boyle, *Oper. Filosof. Compend. Vol.* 2. *pagg.* 467. & *seq. pagg.* 534. & *seq. pagg.* 543. 594. 599.

La prescienza, o sia la cognizione del futuro venne supposta presso gli antichi una facoltà naturale degli uccelli dovuta per avventura al loro più vicino commercio col Cielo (*a*), od al loro respirare un' aria più pura, e più celestiale degli altri animali. Quindi appunto avvenne, che l'indovinamento degli uccelli (*avium divinatio*) prese gran piede, e regno non meno fra gli antichi Greci, che presso la vecchia Roma, essendo questo formato per mezzo di osservare, e di farsi ad interpretare il volo, il pigollio, ed il cibarsi di varj uccelli (*b*).

(a) *Vegganfi le Memor. della Reale Accad. delle Iscrizioni di Parigi*, *tom.* 2. *p.* 384. *Item*, *tom.* 6. *pag.* 283. (b) Pitiscus, *Lexicon Antiq. tom.* 1. *pag.* 226. *in voce* Auspicium, Sale, *Note al Koran. cap.* 17. *pag.* 129. *Vegganfi gli Articoli* AUGURATO ed AUSPICIO (*Ciclopedia*.)

Vien detto, che una siffatta spezie d' indovinamento fosse inventato da Prometeo, o pure da Melampo, figliuolo di Amithaone, e di Dorippe; tutto che Plinio riferisca, che Caro, da cui venne denominata la Caria, si fosse il primo, il quale facesse delle predizioni pel mezzo degli uccelli, siccome Orfeo per quello di altri animali. Pausania ci accerta, che Parnasso, da cui ebbe il suo nome il Monte così appellato, fosse il primo, che si facesse ad osservare il volo degli uccelli. San Clemente Alessandrino ci dice la cosa stessa de' Popoli della Frigia. Apparisce però, una siffatta arte essere stata grandemente migliorata da Calcante: e questa medesima arte ebbe alla per fine a montare presso gli uomini di que' tempi in tanta riputazione, che non veniva impresa cosa di momento, fosse in guerra, fosse in tempo di pace, non si conferivano dignitadi, ed onori, non creavansi Magistrati senza l' approvazione de' signori uccelli. In Lacedemone il Re, ed il Senato aveano perpetuamente al fianco un Augure, che accompagnavagli, per dar loro avviso di ciò; e Celio riferisce, che gli stessi Re applicavansi allo studio dell' Auspicio. Veggasi *Potter*, Archæol. Græcor. lib. 2. cap. 15. tom. 1. pagg. 320. & seq.

Gli uccelli in rapporto all'augurio, ed all'indovinamento erano di spezie diverse, vale a dire *Aves*

Aves auspiciatae, ovvero, *aves felices*, uccelli di buono augurio, diremmo noi; e questi erano quegli uccelli, i quali presagivano naturalmente cose buone. Tali erano, a cagion di esempio, il cigno, la colomba, e somiglianti.

Aves inauspicatae, *dirae*, *ominosae*, che noi diremmo di mal augurio, e questi erano quelli, che secondo la matta credenza de' buoni antichi presagivano mali, disgrazie, sciagure. Tali si erano anticamente da per tutto, a riserva della sola Atene, il nibbio, il corvo, la cornacchia, la civetta, ed altri tali. Veggasi *Crinitus*, de Honest. Disciplin. lib. 21. *Struv.* Syntagm. Antiq. Rom. cap. 6. p. 262. *Lakemach*, Antiq. Graec. Sacr. P. 3, c. 9, §. 11. pag. 545.

Avis admissiva. Intendeasi quell' uccello, che incoraggiava colui, che consultava ad eseguire ciò, che aveva in mira di fare. Veggasi *Festus* in voce. *Pitiscus*, Lexicon Antiq. in voce *Avis*. *Struvius*, lib. cit. pag. 263.

Avis arciva, o pure *arcula*, era quell' uccello il quale vietava, che quella tal cosa si eseguisse, e questo era altramente detto di pari *Avis Clivia*, *clamatoria*, come anche *prohibitoria*, *inebrae*, ed *inhiba*. Veggasi *Struvius*, ibidem, pag. 263.

Avis incendiaria. Era quel tal dato uccello, che dava segno di fuoco, e che augurava fuoco, od altra tale calamità, o pure quel tale uccello, che era veduto tor via dalla pira funerale un tizzoncino acceso, e portarselo a casa. Vegg. *Struvius*, ibid. pag. 264.

Avis Remora. Intendevasi quell' uccello, che frastornava, o distoglieva dall' eseguire per allora una qualche azione.

Avis sinistra. Era quell' uccello, che trovandosi a mano manca, dinotava un augurio prosperevole, e buono, ed era anche denominato *avis secunda*, *avis prospera*. Vegg. Servius ad Æneid. lib. 2. vers. 693.

Alites, appellavansi que' tali uccelli, che davano augurj colle loro ale, e col loro volo. Vegg. *Pitiscus*, Lex. Antiq. tom. 1. pag. 72. in voce *Alites*.

Oscines. Erano questi quegli uccelli, che davano gli augurj col loro canto.

Pulli. Eran quelli, che presagivano col loro beccare.

Prapetes. Così quegli uccelli, che col loro volo, o col loro beccare davano felici augurj. Vegg. *Servius* ad Aeneid. l. 11. vers. 361. *Pitiscus*, Lex. Antiq. tom. 2. pag. 510. in voce *praepetes*. *Aulus Gellius*. lib. 6. cap. 6. *Crinitus*, de Honest. Discipl. lib. 21. cap. 15.

Aves inferae, ovvero *inebrae*. Intendeansi quegli uccelli, che in guisa somigliante davano tristi, e rei augurj.

Uccello nella Falconeria, Veggasi l' Articolo Falcone (*Supplimento*.)

Uccelli *nidiaci*, di nido. Così addimandansi quei tali dati uccelli, che sono stati presi, mentre trovavansi nei loro nido, *aves nidulantes*.

Uccelli *rameggianti*, *aves arborariae*, diconsi così que' tali uccelli, che sono arrivati soltanto ad acquistare una forza, che gli abilita a saltare, o volare da ramo a ramo.

Uccelli *salvatichi*, uccelli ritrosi, diconsi que' tali uccelli, che erano usi alla campagna, ed a vivere in libertà, e che perciò sono più rustici, ritrosi, ed intrattabili.

Uccello *da fischio*. Questo è quell' uccello, che essendo chiamato col fischio se ne viene bravamente, e becca in mano, senza l' ajuto di un logoro.

Uccello *da logoro*, è quell' uccello, che viene chiamato col logoro, e per tal mezzo torna sul pugno dell' uccellatore.

Uccello *mulo*, uccello bastardo. Intendesi a cagion di esempio, quell' uccello, ch' è nato di una passera delle Canarie, e di un calderugio, o di un sagro, e di un laniere, due spezie differenti di falconi.

Uccelli, nella Medicina. Gli uccelli, de' quali servesi ordinariamente la Medicina, sono principalmente, l' oca, l' anatra, la gallina, il pavone, ed il piccione, del grasso, dell' uova, e dello sterco de' quali vien fatto uso.

Sesto Placido tratta ampiamente de' rimedj somministrati alla Medicina dagli uccelli. De Medicina ex Animalibus, Pars. 2. Veggasi *Fabricius* Biblioth. Graec. L. 6. cap. 9. tom. 13. pag. 416.

Gli uccelli, considerati come cibi, sono di una natura calido-asciutta, come quelli, che cibansi massimamente di sostanze asciutte, e che bevon poco (*a*). Vien supposto, che abbondino grandemente di sale, e di zolfo: quindi il buon Kirker tenta rintracciar la cagione de' colori delle loro penne. Certuni hanno assolutamente negata l' esistenza di alcun sale volatile negli uccelli (*b*). Il Borricchio ve lo vuole, e ve lo stabilisce (*c*).

(a) *Veggasi* Castelli, *Lexicon Medic. p. 92. in voce* Aves. (b) Kirker, *Mundus subterran. lib.* 8. §. 1. *tom.* 2. *pag.* 17. (c) *Veggasi* Bartholinus, *Acta Medica*, *tom.* 2. *Observat.* 67. *pag.* 169.

Il Pavone è stato denominato uccello medicinale, *avis medica*, a motivo della sua considerabilissima efficacia in diverse malattie. Veggasi *Schrod.* Pharm. lib. 5. Class. 2. 1. n. 65.

Uccello, Nella Coltivazione. Gli uccelli nell' affare della coltivazione debbon essere considerati come distruttivi, cioè i falchetti, ed i falconi, ed astori, del pollame; le cornacchie, ed i piccioni, del grano: le passere, le ghiandaje, come altri uccelletti minuti, de' frutti, e così va discorrendo.

Gli Scrittori della coltivazione prescrivono varj metodi, per diradare, e distruggere gli uccelli nocevoli (*a*). Alcuni guardano, che gli uccelli non si divorino i semi subito, che sono seminati, o nel principio della semina, col gittarvi

tarvi della calcina, o col mescolar la semente colla caligine (b).

(a) Veggasi *Mortimer*, della Coltivazione, Sistema. Lib. 7. Cap. 3. Tom. 1. pag. 320.
(b) *Plott*, Istoria Naturale di Stafford, Cap. 9. §. 46. pag. 352.

Uccello nell' Astronamia, *Avis Indica*, ovvero *Apoda*. E questa una delle 17. Costellazioni nuove dell' Emisfero Meridionale composta di 12. stelle della quinta grandezza. Veggasi Trev. Dizion. Univer. Tom. 4. pag. 264.

Uccello *di Febo*. Il Corvo, una delle costellazioni meridionali, che comprende sette stelle, vale a dire, cinque della terza grandezza, una della quarta, ed una della quinta grandezza. Veggasi Trev. Dizion. Univer. Tom. 4. pag. 264.

Uccelli. Nell' Eraldica, son figure, che assai fiate portansi dalle Famiglie nelle Armi gentilizie.

Gli uccelli vengon riputati un arme più nobile, e più onorevole, che i pesci; e fra assi uccelli son più stimati i salvatichi e gli uccelli di rapina di quello sienlo gli uccelli domestici.

Gli uccelli, secondo Monsieur Leigh, debbon esser noverati per 10. secondo poi il Chassaneo, per 16.: dopo di questo debbon essere differenziati, o divisati senza numero. Quando i loro becchi, ed i loro piedi sono di un colore differente dal rimanente del loro corpo, debbon' essere detti *Membruti*. E per lo contrario gli uccelli di rapina con più proprietà debbon dirsi *Armati*.

Gli uccelli senza il loro connatural colore debbon essera divisati col proprio, senza far parola del colore. Nel divisare per le armi gli uccelli grandemente esercitati nel volo, se l' ale non sieno aperte, debbon esser detti dall' ale chiuse: a cagion d' esempio, colui sa un' Aquila, un Astore, o simigliante, chiuso. Generalmente parlando, qualsivoglia uccello trovisi in qualunque azione, o positura esser si voglia, alla quale la Natura ordinariamente non inclini, quella tale azione, o positura presso che non naturale dee essera espressa: altramente non già. Veggasi *Coats* Dizion. dell' Erald. pag. 53. & seq.

Uccello *dell' avvedutezza*. Presso i Chimici è questo il Mercurio filosofico; e generalmente parlando, delle sublimazioni, o delle sostanze spiritualizzate per mezzo della separazione della loro parte terrea.

Uccello *d' oro*. Intendesi per questa espressione la Materia Ermetica in parte maturata.

Uccello *verde*. Intendesi per questo termine la pietra Filosofica, allora quando comparisce, a si fa vedere il suo color verde. Vegg. Trev. Dizion. Univers. Tom. 4. pag. 264.

Uccello, chiamata d' uccello. E' questa una picciola stecca spaccata, o fessa in una estremità, entro alla quale è incastrata una foglia d' una pianta, colla quale contraffannosi gli Zimbelli di varj uccelli, a per siffatto modo o fannosi incappar nelle reti, od in altra insidia tesa loro per prenderli. Veggasi *Savarin*. Dizion. Comm. Tom. 1. pag. 176. in voce *Appeau*, chiamata. Vaggasi di pari l' Articolo Chiamata (*Supplimento*.)

Una foglia d' alloro aggiustata sopra la Chiamata da uccelli, contraffa a maraviglia la voce della pavoncella: una foglia di porro la voce dell' usignuolo, e somiglianti. Vegg. Trav. Dizion. Univer. Tom. 4. pag. 660. in voce *pipeau-Cox*, Gent. Recreat. P. 177. pag. 23.

Uccelli Cipriotti, *Aves cypriae*, o pure *aviculae Cypriae*. E' questa una denominazione assegnata ad una spezie di candele odorose composte della materia de' Trochi, e che fannosi ardere per li loro fumi, e son anche dalla loro figura appellate baculi, bastoncini, bacchette. Veggasi *Castelli*, Lexicon Medic.

Uccello *d' Ermes*, Avicula Hermetica. Tutti, a poi tutt' i Chimici fanno gran parole di questa cosa, che di notte tempo vola senz' ale. Veggasi *Dorn*. Transmut. Metall. Cap. 11. in Theatr. Chymico, Tom. 1. pag. 725. e Tom. 4. pag. 355. *Libav*. Tom. 11. pag. 333. *Castelli*, Lexicon Medic.

Certuni vorrebbero, cha l' *Avicula Hermetica* fosse un sale universale preparato dalla rugiada. Veggansi Ephemerid. Academiae Naturae Curiosorum, Tom. 1. ann. 3. pag. 452. Questa espressione dinota altresì il piombo rosso. Veggasi Castelli Lex. Medic.

Uccello *lungo*, *Avis longa*. E' questa una denominazione assegnata dal Nieremberg all' *hoitlaollotl* degli Americani, che è un uccello sommamente osservabile per la rapidità sorprendentissima del suo correre.

Uccello *Nevato*, *Avis Nivea*. E' un' espressione, colla quale il medesimo Nieremberg ha preteso di descriverci un uccello Americano della grossezza a un di presso del tordo, scuro, e nero sul dorso, e giallo sotto la pancia, il quale imita assai naturalmente la voce umana, e che da quei del paese addimandasi *Coan*.

E' questo un uccello comunissimo nelle Indie Occidentali Spagnuole, e cha è descritto dal Nieremberg, come additammo, sotto la denominazione di *Avis Nivea*. Quest' uccello è grandemente prezzabile per la facilissima disposizione, che possiede d' imparare a parlare, a ad imitare assai bene la voce umana. Il suo petto, la sua pancia, a le sue spalle son gialle, o giallognole. In vicinanza della coda ha frammischiata alcune penne bigie: la punte delle sue ale, e della sua coda sono altresì bigia di sotto; ma tutta la parte superiore è d' un color nero oscuro. Il suo becco è picciolo, e giallognolo, ed i suoi piedi sono perfettamente gialli. La parte superiore della sua gola è bianca, con alquante penna nere frammischietevi. La sua nota naturale è alquanto simile al riso umano. Veggasi *Ray*, Ornitologia, pag. 304.

Uccello *dalle belle penne*, *Avis pennipulchra*. Questa

Questa è la denominazione di un uccello Americano descritto dal Nieremberg, ed appellato dagl' Indiani *quezzaltototl*. E' quest' uccello della grossezza d' un piccione e sopra tutto il suo corpo è adornato di tutt' i più vaghi colori del pavone. In cima alla testa ha un ciuffo, o cresta di vaghissime penne, ed il suo becco è giallo, ed archeggiato. Le sue zampe sono simigliantemente giallognole. Veggasi *Ray*, Ornitologia, pag. 402.

Oltre alla divisata specie, hannovene tre, o quattr' altre, cui egli descrive sotto questo nome generale di uccello dalle belle penne, assegnando alle medesime però i respettivi loro nomi Indiani, cioè *tzanatl*, *butzitzillin*, *tzinitzian*, e *tototquestal*, che potrannosi osservare sotto questi respettivi nomi. Il prode Monsieur Ray però ha collocato tutti questi uccelli sotto il numero di quei tali, coi egli o reputa dubbiosi, o sospetta, che veracemente dienosi in Natura.

Uccello *Scica*. *Avis Scica*. Così chiama il Nieremberg quell' uccello del Messico, detto da' paesani *boatlli*, ovvero *tobatlli*.

E' questo uccello della grossezza di un' ordinaria gallina: le sue zampe, ed il suo collo sono assai lunghi, la sua testa è nera ed è ornato d' un vaghissimo ciuffo, o cresta di penne del colore medesimo: tutto il suo corpo è d' un color bianco sommamente fino; ma la sua coda è bigia, siccome lo sono altresì i lati superiori delle sue ale. Hanno le ale un fondo grigio e con assai frequenza sul dorso di questo uccello veggonvisi alquante penne nere. I suoi piedi non sono intelajati: le sue zampe sono d' un color bianco pallido; ed ha un circolo di bianco, che principia negli occhi, e procede intorno intorno alla testa. Quest' uccello è comunissimo ne' laghi del Messico, e fa i suoi nidi, e bazzica frequentissimamente fra le canne, e fra le carici. Questo uccello morde alla disperata. Veggasi *Ray*, Ornitologia, pag. 300.

Uccello *de' Tropici*, *Avis Tropicorum*. E' questa la denominazione di un uccello, che anche dagl' Inglesi vien denominato *Tropic bird*, cioè l' uccello Tropico. Egli è grosso come un' anatra comune. Il suo becco è rosso, lungo a un di presso quelle due dita, alquanto archeggiato, ed aguzzo nella sua punta. In ciascheduon lato della sua testa ha una ben lunga linea bianca estesa, o protratta dagli angoli del becco. La sua pancia è bianca, siccome lo è altresì il dorso, ma questo è vaghissimamente distinto, e variato con delle strisce nere bislunghe. Lunghissime sono le sue ale, e le lor penne in parte nere, ed in parte bianche. Le sue zampe son bianche, i suoi piedi son neri, e le dita di questi son tutte unite, e connesse insieme per mezzo d' una membrana: e la sua coda, per quanta contezza abbiasene finora, sembra infinitamente singolare, avvegnachè comparisca esser composta di due sole penne. Veggasi *Ray*, Ornitologia, pag. 250.

Quest' uccello trovasi soltanto intorno a' Tropici; e quindi ha acquistata la sua denominazione. Veggasi la Tavola degli Uccelli n. 52.

Uccello *del Vento*, *avis venti*. Così piace al Nieremberg di denominare un Uccello del Messico, appellato da quella gente del paese *beatotol*.

UDITO, *l' udire*. Difficoltà dell' udito.

Ne' comuni casi d' una difficoltà d' udire sopravvenuta alle persone in un subito, eccellentissimo si è il seguente rimedio.

„ Prenderai d' essenza d' ambra, una dram-
„ ma: di castore, uno scrupolo: d' olio di ca-
„ momilla, un mezzo scrupolo: d' olio d' am-
„ bra, una gocciola: mescolerai ben bene in-
„ sieme tutte le divisate sostanze, e tre, o
„ quattro volte il giorno inzupperai dentro un
„ involtino di cotone, e te le porrai nell' o-
„ recchio."

E' questa una indisposizione, che con frequenza grandissima sopravviene alle giovani donne, ed alle fanciulle, da una soppressione degli usati corsi mestruali; ed in simiglianti casi nulla più vi si richiede per ottenerne la perfetta guarigione, salvo il proccurare, che questa evacuazione riprenda il suo natural corso regolare di bel nuovo. Sopravviene di pari l' incomodo stesso agli uomini, per un intasamento dell' evacuazioni sanguigne delle morici; ed allora dovrassi proccurar la cura col richiamare le scariche stesse, con applicare a' vasi moroidali le mignatte; o pure, in evento, che il paziente abbia un' invincibile repugnanza ad una tale operazione, la cavata del sangue ordinaria, o pure l' applicazione delle coppette a taglio assaissime fiate riesce una cura immediata. Allorchè questa difficoltà dell' udito riconosce la sua origine da alcuna ostruzione, od intasamento del passaggio uditorio, dovrassi da sperimentato Cerusico con estrema accuratezza rimuovere la materia intasante. Veggasi l' *Eistero*, Compend. Medic. p. 174.

Nelle persone assai avanzate negli anni suol accadere con assai frequenza questa difficoltà nell' udito; ed in esse ella dipende unicamente da una debolezza, e da una perdita del necessario vigore, e dell' adeguato tono delle parti. In caso somigliante non può altri promettersi ajuto, e rinfianco da' medicamenti; ma per lo contrario ogni, e qualunque topico, che vi si voglia applicare, tende presso che perpetuamente il male peggiore. E la cosa medesima dee essere altresì osservata in tutti quei casi, ne' quali l' incomodo è di lunga data, ed assai invecchiato: od ove è ereditario: o pure ove è dovuto ad urti, ed ingiurie esterne, per le quali sia stato rotto il timpano, ed ove sia distrutta, o grandemente, ed essenzialmente intaccata alcuna delle parti principali.

La perdita totale dell' udito, dopo d' aver molestato la persona per più, e più anni, e dopo di non essere stato d' un menomo che ricovrata

per mezzo degli usati metodi comuni, è stato alcuna fiata conosciuto, che se n' è dileguata per se stessa, e che il paziente, non sapendo come, è tornato a perfettamente udire come prima; di modo che noi non dobbiamo giammai disperare ne' casi eziandio i peggiori di questa spezie, un ricovramento, eziandio ove l' incomodo abbia fatto testa a tutti gli sforzi, e tentativi della Medicina. Quelle persone, che con frequenza trovansi sottoposte di tratto in tratto a riattacchi di siffatta difficoltà dell' udito, dovrebbero con frequenza cavarsi sangue, o pure farsi applicare le coppette a taglio; essere moderati, e ritenuti rispetto alla dieta, e schifare ogni stravizzo di qualsivoglia energico, e gagliardo liquore; e finalmente far uso d' un mezzano esercizio. Afferma di pari l' Eistero, mettendo innanzi la sua propria esperienza, che il prendere e passare le acque minerali in ogni Primavera in guisa dicevole, e regolare, fa un benefizio grandissimo, ed ha una potentissima efficacia nel preservare il paziente da quelli nuovi attacchi di sordità. Veggasi l' Eistero Compend. Medic. pag. 180.

Monsieur le Cat nel suo Trattato sopra l' organo del suono propone un instrumento come di sua propria invenzione per ajutare l' udito grosso, ed ottuso. Questo è composto d' una conchiglia, o cornetta di rame, entro alla quale trovasi affisso un picciol. tubo somigliante ad un imbuto; aggiustato per siffatto modo, che la estremità stretta venga a trovarsi nel centro della cornetta. Il Dottor. Parsons dice, e dice vero, che questo instrumento in Inghilterra è comunissimo. Vegganseue le nostre Trans. Filosof. Num. 466. §. 9.

ULCERA, Ulcere callose. La cura delle ulcere callose è perpetuamente accompagnata da grandissime malagevolezze, e difficoltà; e, per vero dire, è affatto inutile, che altri promettasene una cura, fino a tanto che non siane totalmente divelto, ed estirpato il callo. Questo può farsi in tre diverse guise: la più mite, o meno barbara di tutte e tre, che vien praticata ne' calli recenti e di fresca data, e di quei tali, che per ancora non sonosi grandemente induriti, si è per mezzo di medicamenti corrosivi e fra questi, assai fiate i più piacevoli sogliono essere sufficienti: l' allume bruciato, o pure stropicciato semplicemente sopra le parti: ovvero applicato con una porzione uguale, o del digestivo comune, o del basilicon, in questi tali casi corrisponderà alcuna fiata all' intento.; come anche produrrà per avventura il buono effetto medesimo l' unguento Egiziano, al quale potrassi assai dicevolmente unire, volendolo l' occasione, una picciola porzioncella di precipitato rosso. In evento che il callo sotto i divisati rimedj non pieghi la testa, vi farà giuoco forza l'investirlo col caustico comune, o pure col butiro di antimonio, o finalmente con una soluzione di argento vivo nello spirito di nitro.

Altro benigno metodo di estirpare le callosità l'abbiamo altresì appreso dal valentissimo Monsieur le Dran. E' questo pregevolissimo Autore di avviso " di applicare per quattro, o cinque " giorni un impiastro fatto del diaquilon colle " gomme, e coll'impiastro mercoriale, con una " porzione quadrupla di mercurio, mescolati in " quantità uguali. Questo dovrà essere rinnovato immancabilmente mattina e sera per ammorbidire più, che sia possibile, le labbra " callose. Dopo di ciò dovrannosi fare parecchie incisioni, o tagli così fondi, che vengano a passare perfettamente per tutta la sostanza del callo; ed il sangue, che sgorgherà da " queste incisioni, si fermerà con delle pezzette " di tela di lino asciuttissime; ciò fatto dovravvisi di bel nuovo applicare l' impiastro medesimo; il quale dovravvisi aggiustare per siffatto modo, che possa toccare le labbra nude " delle incisioni. Quindi in capo a quattro giorni di somigliante medicatura, dovrannosi novellamente ripetere le scarificazioni: e questo " lavorio dovrassi ripetere per ben tre, o quattro volte, in evento che la callosità non sia " prima di questo tempo dileguata, e distrutta. "

Se le ulcere callose trovinsi accompagnate con de' seni fistolosi, si rende sempre mai indispensabilmente necessario l' aprirle innanzi, che noi possiamo tentare di distruggere il callo, con alcuna probabilità di riuscita: dopo di ciò il male potrà essere curato nella guisa poco anzi descritta: o pure se l' uso del coltello non sia sicuro; o pure se il paziente se ne sbigottisca, e spaventi soverchiamente; sarà cosa in questi casi sommamente propria il formare delle taste, e cacciarle entro il seno, inzavardandole ben bene con dell' unguento Egiziano, o pure coll' unguento scuro del Wurtz. Per mezzo de' divisati metodi un callo, che non sia di lunga data può benissimo essere estirpato: se le estremità delle taste ultimamente mentovate, sieno toccate con del butiro di antimonio, con del precipitato rosso, o pure colla pietra infernale, la faccenda in questo stesso metodo verrà condotta a capo con agevolezza maggiore: e ne' casi di spezie somigliante, ove il callo non può essere raggiunto dall' estremità corrosiva della tasta, si è un ottimo metodo quello di schizzettare entro il seno, o l' acqua fagedenica, o pure una soluzione dell' unguento Egiziano, o dell' unguento scuro, fatta nello spirito di vino. Allora l' apertura del seno vorrebbe essere serrata, e chiusa per conservarvi dentro l' injezion divisata per più longo tempo, che si può mai, ed una tale operazione vorrassi ripetere con assai frequenza.

Alcune volte però viene sperimentato assolutamente necessario il servirsi del coltello chirurgico, come nelle ulcere callose, o nelle fistole, che sono di lunghissima data, e grandemente invecchiate, e che hanno formato varie sinuosità, ed allora quando nulla puossi ottenere per mezzo delle medicine corrosive; o pure ancora

ove

ove queste squarciano, e corrodono i nervi, vengono perciò ad ingenerere delle convulsioni, ed altri rei sintomi, prima, che operino sopra il callo. In casi di questa fatta il metodo di tutti il migliore, ed insieme il più sicuro, si è quello di aprire la sinuosità, osservando bene di non intaccere, o ferire i nervi, i tendini, e le arterie; e dopo un siffatto taglio, ogni, e qualonque callosità può essere con agevolezza dilungata, e distrutta per mezzo de' metodi usati, e comuni. Ultimemente, quando non producesse l' effetto desiderato neppur questo metodo; e se il paziente sia provveduto di forza insieme, e di coraggio bastevole, e che sia favorevole la situazione de' nervi, e delle arterie, fa in tal caso onninamente di mestieri, o che le parti cellose sieno interamente trinciate, e troncate via di netto col coltello, o pure arse, e distrutte col canterio attuale. Un' operazione siffatta, quantunque sia sommamente penosa, vien seguitata de un' ottima conseguenza, le quale ridurrà l' ulcere callose le più invecchiate allo stato stesso di una ferita recente; ed in evento, che non trovisi nel caso congiunta una carie, od un reo abito di corpo, il malfranzese, lo scorbuto, e l' idropisia, od alcun' altra indisposizione di temperamento, o di costituzione, potranno queste medesime ulcere esser curate con quella stessa agevolezza, colla quale vien risanata una ferita fatta di fresco. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 251.

Ulcere *Cutanee*. Sono queste quelle tali ulcere, che investono la pelle della faccia, non meno de' bambini, che degli adulti, e che si accostano assai da vicino all' indole, ed alla natura delle veraci, e genuine ulcere fegedeniche; avvegnachè queste non altramente che quelle riconoscano loro rea origine da un' acrimonia del sangue, e sono però dispostissime, e nate fatte per dilatarsi, e prender luogo molto.

In tutti e due questi casi per tanto gran bene produrranno sempre mai le medicine purgenti, di conserva con quei tali rimedj, che sono acconci a raddolcire il sangue. I decotti de' legni medicinali; o pure della radice aguzza dell'acetosa, o pure dell' erba fumaria, dovrebbonsi avvallare in casi di questa fatta, ad una mezza pinta per bevuta quelle tre, ed anche quattro volte il giorno caldi più, che sie possibile, e quanto può sopportergli il paziente. Alcune poi di queste bevute vorrebbonsi fare in letto, e procurare di coltivarne dopo on mezzano, e soave sudore per alcun tratto di tempo. Nel tempo stesso dovrannosi prendere le polveri assorbenti, e dolcificenti preparate dell' antimonio. Allorchè questo caso sopravviene a' bambini lattanti, questi potranno prender soltanto alcune picciolissime dolerelle di medicina leggerissima per isciogliet loro il ventre; ma le madri, e le balie, dovrebbon esser medicate col metodo stesso qui sopra additato.

Rispetto poi a' topici, od applicazioni esterne, sperimenterassi sovranamente benefico l'olio di tartaro *per deliquium*: sicchè dovrassi in questo olio intignere un pennellino, e dovrannolene con esso inzaverdare per acconcio modo le parti affette quelle tre, o quattro volte il giorno. Quest' olio può essere, od usato solo, od anche mescolato con dell' olio di nova, e di cera, e sopra dovravvisi stendere un impiastro, o del minio, ovvero qualonque altro della spezie del piombo, o pure un impiastro di spermaceti e di canfora.

Se sieno infettata, ed investita tutta la faccia, il che non di rado suole ne' bambini accadere, un impiastro riuscirebbe cosa molestissima, ed a stento grande praticabile: ma in siffatti casi possono esser distesi i propri ingredienti in una forma più molle sopra una spezie di maschera di tela di lino. E' somigliantemente un rimedio di sovrana forza, e valore in questi casi l'acqua di calcina, come lo è di pari quell' acqua, che è stata messe in opera nel lavare l' antimonio diaforetico. Con infinita proprietà potrennosi lavare le ulcere, o coll' una, o coll' altra delle acque divisate, e di poi potravvisi applicare il litargirio, o l' unguento ponfolige. A questo poi ne' casi più ostinati, e caparbj, potrassi aggiungere una porzioncella di Mercurio crudo: ed alcuna fiata sperimenterassi eziandio necessaria una picciola mescolanza di precipitato rosso. Ultimamente poi, qualora queste ulcere sieno accompagnate con una ben copiosa, e forza scerica, od evacuazione, sarà cosa dicevolissima lo sprozzarle con delle polveri assorbenti, come a cagion di esempio, colla tuzia, colla pietra calaminare, colla cerussa, col gesso, o con cosa simigliante, mescolandovi secondo il caso una preserella di cinabro nativo, o pure di precipitato rosso; ovvero se venga sperimentato più comodo, queste polveri potrannosi assai acconciamente ridurre in un onguento col fior di latte. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, p. 247.

Ulcere *fistolose*. Allorchè arrivasi a scoprire, o coll' occhio, o per mezzo della tenta, che le ulcere son divenute fistolose, quantunque le fistole, od i seni non sieno per ancora divenuti callosi, il metodo spedito di curarle si è quello di aprirle, qualora ciò possa farsi, ed eseguirsi comodamente, e con sicurezza, penetrando giù, ed addentro fino al fondo col coltello chirurgico; e dopo di questo, queste posson essere nettate, mondate, e rammarginate. Siccome però i pazienti son sempre eversi, e temono oltremodo di il coltello, così la cura di queste ulcere fistolose può essere tentata collo schizzettarvi dentro de' decotti di erbe vulnerarie, quali sono a cagion di esempio, l' agrimonia, l' aristologia, od il manto delle Deme; e poscia porvi, od unguenti, o fila di tela di lino usata asciuttissima. Molti e molti Cerusici sono in questi casi oltremodo vaghi di cacciare queste loro medicature fino al fondo del seno con delle taste; ma queste appunto sono nate fatte per ingenerarvi

colla

colla loro durezza da' maiori; é la soverchia lunghezza con grandissima frequenza fa nascervi una callosità, un' infiammazione, o pure un afflusso trasmodante di umori alla parte. Meglio pertanto essi Cerusici si faranno, od a lasciare affatto da un lato questa loro taste, o pure dovrannola fare morbidissime, e corte quanto potrà comportarlo la natura del caso. La seconda particolarità nella cura di questi sani fistolosi si è il comprimere, o spremere il fondo più presso alla bocca, che mai sia possibile; a poichè la ferita è nettata, a rimonda, a che è stata applicata l'acconcia, e adeguata medicatura, un picciol piumacciuolo, od una fetta d'impiastro raddoppiato in forma di piumacciuoletto è necessario, che venga disteso sopra la parte, ova vien giudicato, che trovisi situato il fondo della fistola, assicurando poi bene, ed a dovere il tutto con un piumacciuolo più grosso, a colle proprie, a adeguate fasciature. Nel fasciare in questi casi il metodo dicevole, a proprio si è sempra mai quello di piantare il principio della fascia sopra il fondo della fistola, o per lo meno di fare la compressiona fissa, e ben serrata sopra quella tal parte: la continuaziona di un siffatto metodo spignerà la materia colà antro contenuta all' insù verso l'apertura; ed il fondo del seno verrà ad essere naturalmente la parte, che sarà le prima a rammarginarsi. Allorchè questi seni penetrano tanto addentro, cha colle medicature non può giugnersi a toccarne il fondo, è onninamenta necessario l'usar con frequenza grande le injezioni, a fra essa non havvene in casi somiglianti la più proficua, ed efficace della seguente.

" Prenderai del digestivo comune preparato
" colla trementina sciolta in un torlo di uovo,
un' oncia e mezza: di mele, o semplice, o
" pura di mele rosato, ovvaro di celandina,
" un' oncia: di spirito comune di prova, nove
" once; mescolerai tutte queste sostanze insie-
" ma per una injezione. " O pure,

" Prenderai di un decotto di scordio, ovvero
" di abrotino, o pure di agrimonia, otto on-
" ce: di spirito comune detto di prova, tre
" once: di elisir proprietatis, o pure di essenza
" di mirra, e di aloe, un' oncia: di mele
" rosato, due once: Mescolerai il tutto insie-
" me" &c.

Queste injezioni dovranno essere schizzettate in ogni medicatura, e dopo di ciò è onninamente necessario, che l'apertura della fistola venga conservata chiusa, affine di tenerle entro la cavità per alcuno spazio di tempo, e questo varrà sicuramenta a sollecitare l'agglutinamento, e rammarginamento della parte. In evento che un metodo siffatto di cura non abbia felice riuscita, sarà alla per fine giuoco forza il ricorrere al coltello: e di vero in moltissimi di questi casi, non vi ha gran probabilità di riaversi, a di venirne a capo di una guarigione per alcun altro mezzo, massimamente, ove il fondo stanzia, o giacesi direttamente all' ingiù, o dove la fistola prende un siffatto corso irregolare, che il fondo della medesima non può con alcuna riuscita essere spinto verso l'apertura. In casi somiglianti non è in varun conto sperabile una guarigione, salvo che col farvisi strada col coltello chirurgico fino al fondo. Per far questo vorrassi prima passare per gentil modo una tenta scannellata all' ingiù della fistola, e dirigendo il coltello lungo la scannellatura, dovrassi aprire la carne, e gl' integumenti comuni per quanto richiedesi necessario, e per quanto ciò puossi fare con sicurezza. Per simigliante mezzo viene ad esser dato un libero passaggio alla materia corrotta, e la parte potrassi poi medicare co' proprj, e adeguati metodi di medicatura. In evento che l'apertura sia accompagnata con una grossa, ad abbondevolissima scarica di sangue, siccome avvenir suole con assai frequenza, vorrassi onninamente nella prima medicatura riempire la ferita con delle asciuttissime fila di tela di lino usata; ed in progresso dovrà essere medicata col digestivo comune, con una picciola mescolanza di unguento Egiziano, o pure con una porzioncella di precipitato rosso, fino a tanto che la ferita trovisi perfettamenta nettata e rimonda, ed allora potrà essere rammerginata secondo l'usato metodo assai agevolmente. Veggasi l'*Eistero*, Chirurgia, pag. 244.

Ulcera *putride*. Allorchè le ulcere divengon putride, o fetide, un tale accidenta nasce o da un pessimo abito di corpo nel paziente, od anche a cagione della negligenza, od ignoranza del Cerusico curante.

In casi somiglianti dee essere in ogni, e qualunque modo corretta, a dilungata l'acrimonia del sangue, e l'ulcera dovrassi medicare assai spesso, ed in ogni madicatura perfettamente rimondarla, a nettarla. Allorchè le ferite vengono sfasciata, e medicate di rado, siccome appunto avviene dopo assai fieri impegni in un esercito di combattenti, ove sia rimaso ferito gran popolo, non può essere a mano, che le ferita ne' povari soldati s' infiammino, s' imputridiscano, e facciensi verminose.

Per impedire, ad insieme per apportar riparo a siffati malori, fa onninamenta di mastieri, che le ferite vengeno medicate con dell' unguento Egiziano, mascolato coll' unguanto scuro del Wartz; o pura potrà essar messa in opera l'acqua fagedenica con grandissima riuscita; come altresì il precipitato rosso, o solo, o pure mescoleto con dell' allume brugiato, o col digestivo comune. Queste applicazioni dovrannosi continuare fino a tanto che la carne fungosa si separa dal fondo dell' ulcera; e mentre si sta ciò facendo sarà in estremo dicevole, e proprio il cuoprir la parte con delle pezzette di tela di lino usata bene inzuppata nello spirito di vino, che è un sovranissimo rimedio contro la putrefazione.

Allora quando le parti putride saranno cadute giù, la cura compirassi e perfezionerassi per mez-

ro degli usati metodi praticati nelle ulcere ; ed ove abbianvi de' vermi ingenerati nell' ulcera, non abbisognavi contra i medesimi alcuna particolar cautela ; avvegnachè corrispondano all' intento mirabilmente bene le applicazioni medesime ; e di vero qualunque cosa che faccia testa alla putrefazione, verrà a un tempo stesso a distruggere i vermi . Le ulcere però riescono alcuna fiata così maligne, caparbie, ed ostinate, che non v'è nè modo, nè verso, che vogliano piegar la testa ad alcuno de' divisati rimedj ; ed in tali casi, tutto che in fondo non abbiavi alcuna radice venerea, ciò non ostante sembra che il ricovramento ottengasi unicamente da una salivazione . Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, p. 248.

Ulcere *fiorenti*. Quando le ulcere caparbie, ed ostinate sono accompagnate da una copiosa scarica, havvi tutta la ragione di temere, che il sangue abbondi di una copia soverchio grande di un siero sottile acriminioso . Questo non può dilungarsi in altra più efficace guisa, e migliore, che con i medicamenti catartici : questi per tanto, come altresì i diuretici dovrannosi ripetere tanto spesso, quanto lo comportino le forze dell' ammalato senza suo incomodo sensibile, ed il paziente dovrassi in modo particolare guardare dal bere con troppa libertà.

I. Centogambe (*millepedes*) in qualsivoglia forma vengon sempre prescritti in casi somiglianti con infinita proprietà, da prendersi internamente, siccome lo sono altresì l' essenza di ambra, di mirra, il balsamo del Perù, la tintura di sale di tartaro, la tintura tartarizzata di antimonio, e cose simiglianti . Assai sovente son la cagione di siffatti disordini le abbondevolissime bevute di piccioli liquori ; e perciò in questi casi fa onninamente di mestieri lo schifarle con ogni maggior' accuratezza : la birra energica, e gagliarda, come anche il vino vecchio vorrannosi bere a' pasti con parsimonia grandissima, e fra i pasti non ne prendere tampoco una gocciola.

Que' tali pasti in siffatte occasioni sono i migliori, che hanno pochissimo sugo, e massimamente que' cibi, che mangiansi bene arrostiti ; ed i topici esterni dovranno esser quelli, che hanno la riputazione di essere i più efficaci disseccanti.

I principali fra questi sono, l' acqua di calcina, la pietra calaminare, la tuzia, il gesso, il mastice, l' incenso franco, la colofonia, ed il cinabro nativo . Poichè alcuna di queste sostanze polverizzata finissimamente sarà stata spruzzata sopra l' ulcera, dovravvisi aggiustar sopra, e stendere un impiastro di diapompholygos. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, p. 246.

Ulcere *veneree*. Trovansi queste presso che perpetuamente situate, o nell' anguinaja dopo la suppurazione de' venerei bubboni, o tinconi, o pure anche nel freno, ovvero nella glande del pene ; e questo usualmente vien detto un cancro . Nelle femmine trovansi queste con assai frequenza situate nella vagina, o nelle labbra del pudendum, e nell' altro sesso talvolta stanziano nel naso, nel palato, nelle labbra, nelle fauci, nella lingua, e nell' uvola ; ed alcune fiate nell' osso della fronte ; e le altre ossa non meno della testa, che delle altre parti del corpo trovansi sottoposte a queste medesime ulcere.

La grande intenzione in casi somiglianti si è di espellere, e dilungare il venereo veleno per vie degli adeguati rimedj ; conciossiachè un ulcera di questa spezie, in evento, che venga trascurata, o trattata impropriamente, e disacconciamente, è valevolissima a produrre un mal venereo universale . I medicamenti da prendersi internamente, sono principalmente il calomello mescolato colle medicine catartiche ; e ne' tempi di mezzo, dovrannosi prendere dal paziente i decotti degli usati legni medicinali, colla tintura di antimonio, e cose somigliante : questi secondi medicamenti dovrannosi far prendere al paziente la mattina innanzi, che si alzi dal letto, per promuovere un gentil madore, e potrannosi di poi ripetere più, e più volte nel decorso della giornata . Dovrassi altresì fare osservare al paziente un rigoroso governo quanto alla dieta. Il vino, come anche tutt' i liquori vinosi, e spiritosi, dovrannosi proibire : e tutte le sostanze aromatiche, le spezierie, il sale, le cose tutte acide, od acrimoniose in casi simiglianti son tutti rei, e malvagi veleni. In evento, che il divisato governo, ed un corso medico di questa sorta non conduca a capo una cura, sarà necessario far passar nel sangue quella quantità di mercurio, che sieno valevoli a promuovere, e ad eccitare una salivazione, per mezzo della quale sì le ulcere, che il venereo morbo, che ne fu la rea cagione, verranno a un tempo medesimo ad essere dilungati dall' ammalato . Allorchè le ulcere trovansi situate nella bocca, nell' uvola, nelle fauci, o sopra la lingua, il paziente dovrà con assai frequenza usare una spezie di gargarismo fatto de' decotti de' legni medicinali, e questo dovrassi raddolcire con del mele rosato, e la parte esulcerata dovrassi altresì con assai frequenza toccare con esso mele rosato renduto acido con dello spirito di vetriuolo ; e dopo questa medicatura le medesime ulcere potrannosi asciugare, seccare, e rammarginare con dell' essenza di mirra, di ambra, o pure con dell' olio di mirra proccurato *per deliquium*.

Quando le ulcere trovansi sopra le parti esterne, fa di mestieri che vengano medicate, o col digestivo comune, o pure col basilicon, con entrovi mescolato del precipitato rosso. Queste medicature dovrannosi poi cuoprir e mantener ferme sopra le parti affette per mezzo di un impiastro mercuriale. Quando poi queste troverannosi perfettamente, e per intero nettate, e rimonde, potrannosi seccare, e rammarginare col metodo usato in questi casi.

Altro

Altro medicamento eccellentissimo per nettare, e mondare queste ulcere, si è l' acqua fagedenica, od in sua vece l' acqua di calcina impregnata col calomello. Sì l' una, che l' altra di queste acque può essere applicata più, e più fiate il giorno, e le parti esser possono, qualora rendasi necessario, toccate col caustico e quando troverannosi perfettissimamente nettate, e rimonde, potrannosi con grandissima riuscita rammarginare, o con un unguento fatto semplicemente di mercurio crudo mescolato colla trementina, o pure coll' unguento seguente.

" Prenderai dell' unguento drampompholygos,
" e di mercurio crudo estinti con una picciola
" porzioncella di trementina di Venezia, di ciascuna
" di esse sostanze quantità uguali: Le andrai
" mescolando entro un mortajo di vetro,
" e ne formerai un unguento ". O pure.

" Prenderai dell' amalgama di piombo, e di
" stagno, un'oncia: di bolo armeno, due once:
" mescolerai queste cose insieme, e ne formerai
" un unguento con porre un' adeguata porzione di
" unguento rosato, o pure di qualsivoglia altro
" unguento semplice, dimenando il tutto in un
" mortajo di vetro ".

In evento che trovivisi a un tempo stesso una carie dell' osso, il che pur troppo suol avvenir con frequenza, questa dovrassi medicare con dell' euforbio, coll' olio di garofani, coll' acqua fagedenica, o pure collo spirito di nitro mescolato coll' argento vivo in esso spirito disciolto. O pure, qualora però ciò possa farsi comodamente, e con sicurezza, l' attual cauterio è il rimedio infallibile.

Alcuna fiata, allora quando siffatte ulcere sopravvengono in alcuna parte morbida del corpo, come, a cagion d' esempio, nell' anguinaja, queste mandar sogliono fuori, e gemere continuamente copia così abbondevole di linfa, che ogni, e qualunque medicamento esser possa mai rinvenuto, ed applicato per troncare questo profluvio, non produce ombra neppure d' effetto giammai. Questo accidente vien cagionato, o da una rottura, o da alcuna erosione de' vasi linfatici. In questo caso il cerusico potrà tentare tutto quello, che può altri fare in casi somiglianti servendosi d' appropiati piumacciuoli, e di adeguate fasciature: ma qualora questi e gli altri topici, ed applicazioni più miti non fanno bene alcuno sarà giuoco forza il ricorrere al cauterio attuale sopra le parti intaccate e viziate, ma in ciò dovrà il Cerusico andar con tutta la maggior precauzione, e cura.

Se le ulcere veneree del pene, e della glande vengano trattate o trascuratamente, od impropriamente, la conseguenza presso che immancabilmente esser suole una venerea lue universale nella persona. In questi casi l' uretra con grandissima facilità si forerà in varj luoghi, e per essa uretra l' orina passerà non altramente che per un vaglio: ed alcune fiate o la glande, o tutto il pene verrà totalmente mangiato, e divorato dal pestifero male; e così martirizzato, e miseramente malmenato da scirrositadi, e da cancri, che il Cerusico sarà forzato ad estirparli col coltello.

Qualora venga intaccato da siffatte ulcere il naso, con grandissima frequenza rimane dalle medesime totalmente divorato, e distrutto: alcuna fiata il palato colle sue ossa, vengono così corrose, e foracchiate, che viene a farsi, e ad aprirsi una comunicazione fra la bocca, e le narici; e la parte fluida degli alimenti in cibandosi, viene a sortirne per le narici. Questi passaggi non naturali a grandissimo stento posson essere di bel nuovo serrati colla recente carne perfettamente; ma quando l' estremità, ed i contorni d' essi passaggi sono cicatrizzati, e rammarginati, potrannosi serrare con una picciola piastrella d' oro, o d' argento. Vengono altresì talora ad esser distrutte dalla virulenza di cotali ulcere le tonsille, l' esterna incamiciatura dell' uvola, e con assai frequenza tutta intera l' uvola medesima. Ed ultimamente lo stesso cranio, massimamente l' osso della fronte è con grandissima frequenza a segno corroso, e forato da una carie, che il cervello rimansi nudo, e può esserne manifestamente veduto il moto della pulsazione delle arterie. Ella non è per tanto maraviglia, se i peggiori, e più tristi sintomi, ed ezjandio la stessa morte sieno le fatali conseguenze di così fatto male, in evento che disacconciamente, o trascuratamente sia trattato. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia: pag. 240.

Ulcere della testa. Veggasi l' Articolo Testa (*Supplimento*).

Ulcere nelle gambe. Veggasi l' Articolo Gamba (*Supplimento*).

ULNARE. *Cartilagini dell' Ulna*. Le due cavitadi Sigmoidi, che trovansi nell' estremità superiore dell' ulna, rimangon coperte da una cartilagine, che è a tutt' e due comune, la qual cartilagine viene ad essere alcun poco interrotta intorno al mezzo delle affilature, o contorni delle cavità medesime, da intaccature trasversali trovantisi in quella parte dell' osso. L' estremità inferiore, o sia l' intestatura, o testa più picciola dell' ulna, rimane incamiciata al di sopra da una cartilagine intorno intorno al suo giro, o contorno cilindrico, nell' intaccatura contigua all' apofisi stiloide, e per un certo spazio sopra la medesima apofisi. La cartilagine, che cuopre la testa, od intestatura del raggio, trovasi similgiantemente distesa sopra l' affilatura, o contorno cilindrico del medesimo; e la porzione laterale della tuberosità muscolare, che trovasi immediatamente sotto il collo, rimane di pari coperta da una sottilissima rilucente cartilagine. Le mezze scannellature laterali, o sieno canaletti trovantisi nella base di quell' osso, comparisce altresì, che si rimangano incamiciati, e coperti con una materia cartilaginosa. Egli è vero però, che questa può essere alcuna porzione, o porzioni de' ligamenti annulari. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 140.

ULNA-

ULNARE. L' Ulnare esterno, *Ulnaris externus*.

E' questo un lungo muscolo diacente sopra il lato esteriore della parte anteriore del braccio, e questo è carnoso verso l'osso dell' omero, e tendinoso verso il corpo.

Rimane affisso al di sopra del condilo esterno dell' osso dell' omero, trovandosi quivi unito all' Anconèo minore, al legamento anulare della testa, od inseffatura del raggio, ed alla metà superiore dell' angolo esterno dell' ulna. Quindi innoltrasi, e viene a formare un tendine, che passa per l' intaccatura esterna nell' estremità inferiore di quest' osso in un lato dell' apofisi stiloide. Il tendine medesimo dopo d' esser passato sotto un legamento particolare, situato vicino all' osso cuneiforme del carpo, viene ad essere inserito nel lato esteriore della base del quarto osso del metacarpo, inviando alcuni filamenti tendinosi alla base del dito mignolo. Trovasi somigliantemente con gran frequenza affisso nella base del terzo osso del metacarpo. Veggasi *Winslow*, Anat. p. 92.

Questo Muscolo è altresì denominato il cubitale esterno, *cubitalis externus*; e da Monsieur Covvper vien detto l' Estensore del carpo dell' ulna, *Extensor Carpi ulnaris*.

Ulnare *gracile*, *Ulnaris gracilis*. Questo è un muscolo denominato da alcuni Anatomici il lungo palmare, *palmaris longus*. Egli è un picciol muscolo, che giace fra l' osso dell' omero, ed il carpo sopra il lato interiore della parte anteriore del braccio.

Il corpo di questo Muscolo è picciolo, e segaligno, ed il suo tendine è lunghissimo, e piatto, od appianato. Rimane affisso dalla sua porzione carnosa nella picciola cresta del condilo interiore dell' omero, alcune volte strettamente unito all' Ulnare interno: quindi scorre, e portasi all' ingiù carnoso per alcuno spazio, voltandosi alquanto obbliquamente verso il mezzo della parte anteriore del braccio, e va a terminare in un lungo, e stretto sottilissimo tendine. Questo tendine oltrepassa all' ingiù la metà della porzione anteriore del braccio sopra tutti gli altri muscoli, a' quali rimane leggerissimamente attaccato, ed innoltrandosi sopra il grosso legamento interno anulare, o trasversale del corpo, rimansi inserito, od incastrato nella superficie del medesimo, inviando alcuni filamenti raggiati all' aponeurosi della palma. Questo muscolo trovasi alcuna volta affisso al condilo dell' osso dell' omero per mezzo di un tendine a un di presso della lunghezza di un dito, al quale il corpo carnoso s' unisce verso il mezzo della porzione anteriore del braccio. Il tendine inferiore è simigliantemente talvolta inserito, od incastrato nell' osso scafoide del carpo, senza comunicare col grosso legamento anulare; ed alcuna fiata l' aponeurosi della palma sorge da questo medesimo legamento. Da tutte le divisate variazioni puossi altri a buona equità farsi a concludere, che quella aponeurosi non ha dipendenza assoluta, ed essenziale da questo muscolo; e talvolta questo medesimo muscolo comparisce essere soltanto, e semplicemente una produzione, od allungamento procedente dall' Ulnare interno. Veggasi *Winslow* Anatomia, pag. 193.

Ulnare *interno*, *Ulnaris internus*.

E' questo un lungo muscolo, carnoso nella sua estremità superiore, e tendinoso nell' altra estremità situato nella parte esteriore dell' ulna. Rimane affisso nella sua parte superiore, nel lato deretano del condilo luogo, o sia interno dell' osso dell' omero in quella parte dell' olecranio, ch' è contigua al condilo, lungo la metà superiore dell' ulna sommamente oappresso, ed al comun tendine di mezzo del muscolo adjacente, appellato comunemente il profondo, *profundus*. Scorre questo, e portasi nella direzione dell' angolo esterno dell' ulna, e va a terminare in un lungo tendine nell' osso pisiforme, o sia orbiculare del corpo, venendo altresì a raggiugnere l' osso unciforme, essendo unito al legamento comune a queste due ossa. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 191.

Questo muscolo vien anche denominato il Cubitale interno, *cubitalis internus*, e da Monsieur Covvper dicesi il flessore del cubito dell' Ulna, *flexor cubiti ulnaris*.

UMBILICALE. Vena Umbilicale.

Il Dottor Trevv, opponendosi diametralmente al Casserio asserisce, che la vena umbilicale entra nel fegato verso la parte sinistra d' esso fegato; e che non vi ha che una sola vena umbilicale, la quale va a votarsi entro l' estremità sinistra del seno della vena porta, *sinus venæ portarum*, e che non manda ramificazioni al fegato. Vegganlene le nostre Trans. Filos. sotto il N. 457. alla sezione 7.

Il medesimo Dottor Trevv s' ingegna di mostrare, come, dopo il parto, le vene, e le arterie umbilicali, separandosi dal belliconchio, vanno grado per grado ritirandosi dentro le loro vagine, che esse hanno dal peritoneo, e lasciano, che i lati d' essa vagina unitcansi insieme, siccome fanno simigliantemente i lati delle reliquie, od avanzi de' vasi. Quindi inferisce questo Professore, che l' emoragie, le quali alcuna fiata sopravvengono nel bellico degli adulti, bisogna che non vengano da' vasi umbilicali, ma bensì da alcun altro vaso. Veggasi Commerc. Norimberg. anno 1737. Hebdomad. XIII. §. 1.

UMIDITA' vaporose.

Le perniciosissime umidità delle Miniere fanno abbondevolmente conoscere e toccar con mano, che la Natura ci somministra in alcuni casi l' aria infiammabile: e noi abbiamo trovato per mezzo dell' esperienze, che l' arte può fare lo stesso, e con somma probabilità sopra gli stessi principj che la naturale. Il Signore Jacopo Lovvther avendo raccolta l' aria d' uno di questi luoghi umidi entro vesciche, conservovvela così bene, che quando fu a Londra veorva benis- simo

fimo a prender fuoco alla fiamma d'una fampli-ca candele nel farla uscir fuori di un cannello da pippe da tebacco.

Ella fi è cofa notiffima a tutti coloro, cha intendonfi delle cofe chimiche, e che fon verfati nell' afperienze di queft' Arte, che moltiffimi metelli mandan fuori una quantità grandiffima di vepori fulfurei durente l' effervefcenza, alla quale fuccumbono nel tempo delle loro foluzioni antro i loro rifpertivi Meftrui. Sopra un fiffatto principio abbe Monfieur Meod e fondare il fuo tantativo di produrre un' arla infiemmabile e forza d' arte fomigliantiffima alle naturale. Viene offervato, come il ferro, mentre trovafi fotto l' attual foluzione coll' olio di vetriuolo, manda fuori copia fommamenta abbondevole di fiffatti vapori, i quali fono in eftremo fottili, e che non fi condenfano agevolmente. Queflo vepota venendo ricevuto entro delle vefciche nella guifa medefima che venne ricevute l' aria naturale dal prode Sig. Jacopo Lawther; ebbe nella fleffa ftoffiffima guifa e prender fuoco, affendo lafciato fcorrer fuori in une fottiliffime corrente, ed ebbe a produtra a cepello tutti e poi tutt' i fenomeni dell' aria della fpezie naturale.

Il metodo efetto di preparar ciò, fi è coma fegue. „ Prenderai due dramme d' olio di vetriuo-
„ lo: lo mefcolerai con otto dramme d' acqua
„ comune: collocherai quefte mefcolanza in un
„ vafo di vatro avente un fondo piatto, della
„ larghezza a on di preffo di quella dieci dita,
„ e quelle tre dita alto, o fondo, evente un
„ lunghiffimo collo. In quefto vi porrai due
„ dremme di limatnre di ferro. In quel mede-
„ fimo iftente comincerà le foluzione con un
„ grandiffimo calore, e bollimento, ed i vapori
„ vetranno in copie grandiffime fcegliati ell' insù
„ elle cime del collo del vefo di vetro. V' ag-
„ giufterei coll' ufato loto una vefcica, che fia
„ vota d' erie, ed ettaccherai el fuo collo un
„ cannellino de pippa da tebacco. I fumi del-
„ la foluzione empieranno incontanente la ve-
„ fcice. Quando quefta vefcica è piena, ed
„ interamente gonfiate, ti farai e lagarne il col-
„ lo con un forte naftro, o cordicelle, e quin-
„ di ne collocherai un' altre vota nel fuo luo-
„ go, e così andrai feguitando, offervando di
„ levarnele vie più piene, e più gonfiate, che
„ fia poffibile."

„ Venendo pofcia lefcieta l' aria venir fuori
„ del cannellino da pipna da tabacco, ell' avvi-
„ cinarle la fiammella d' una cendela accefa pren-
„ derà fuoco."

Avviene in quefto cafo ordinariamente, cha in rimovendo le meni dal comprimere la vefcica in altri luoghi, dopo che è ftata fatta ufcir fuori elcune porzione d' eria, il fuoco venga etratto entro la vefcica medefima. In quefto cafo infuocefi tutto in un fubito l' arie tutta, cha trovafi imprigionate nelle vefcica, e fcoppia fuori allora con una violentiffima efplofione fomigliantiffima allo fparo di un' erme da fuoco.

Una cofa infinitamente meritevole d' effer notate in fimigliante corfo d' efperienze fi è, cha l' aria, la quale va fucceffivamente riempiendo le parecchie varie vefciche, durante il tempo della da noi defcritte effervefcenze, bifogna di neceffità, o cha fia ftata di nuovo generata fuori delle divifeta miftura, od eziendio ricovrata dall' effer rinferrata nel corpo del metello in uno ftato noo eleftico. Simigliante efperienza verrà ed appianare, ed a fpiegare egevoliffimamente una cegiona infinitemente probabile del Tremuoto nnn meno, che de' Vulcani, come anche di qualfivoglie eltre eruzione ignea di dentro le vifcere, o corpo della Terra; avvegrechè da una tale efperienza egli apparifca, come nulla più richiedefi, ed è neceffario per formare tutte quefte tremende cofe, falvo un combinarfi, ed un troverfi infieme il ferro con un ecido vetriuolico, e coll' acque. Ora il ferro, generalmente parlendo, trovafi eccompagnato col zolfo; e il zolfo comune può effere anelizzato in un olio infiammabile, ed in un liquore acido, fomigliantiffimo ell' olio di vetriuolo. Queft' acido per tanto entro le vifcere della terre, per mezzo d' effer diluto con una porzioncella d' ecqua, diviene e faffi un meftrno capaciffimo d' agire, a levorere fopra il ferro, ficcome abbiamo qui innanzi defcritto; e forz' è di mera neceffità, che la confeguenza di ciò effer debbane un' effervafcenza, ed un calore, e tumulto inteftino. L' aria, cha forge delle miftura, è rarefetta, e quanto più ella viene ed effer compreffe dalla terra foprancumbente; altrettanto maggiore, e più veemente verrà ad effere il fuo empito, ed energia, e quefta alle per fina varrà ed effere accrefciuta ad un gredo illimitato, a non altramente, che un' arme da fuoco, cagionerà dell' efplofioni, formerà de' tremuoti, dell' eruzioni, e fenomeni orrendiffimi di quefte fatta. Non rendefi perpetuamenta neceffario l' acceffo del fuoco, effinchè quefti vapori difponganfi ad operare; conciofliachè l' aria ftenziante nelle divifete vefciche, in evento che alla venge grendemente rifceldata, ed incalorita per fe fteffa, infuocherafli bravemente immediatamente che venga ridotta in contatto coll' aria efterna. Vegganfene onninamente la noftre Trenf. Filofof. fotto il n. 442. pag. 282. e pag. 286.

I Minatori Tedefchi non fi reputeno, nè credonfi quelificati pel meftier loro, qualora non fieno de tento da fare, com' effi s' efprimono, la loro ftegione, che è quanto dire, da curare le loro veporofe umidità. Quefte nelle loro Miniera fono di fpezie, e generazioni varie. Alcune di quefte vampe fono così veementi, e potenti, che erriveno a foffogara gli uomini impiegati nel levoro: altre fono meno violente, e cagionano in effi operai degli sfinimenti, e deliqui d' animo femplicemente, fenza far loro eltro peggior male, qualora però i medefimi non fieno così ftolidi, ed imprudenti, che s' in-

capi-

capino di volerfi, mal grado ciò, mantenere per foverchio lungo tratto di tempo nel luogo medefimo. Il metodo, o via comuniffima di curare l'umidità vaporofa, o vampa delle Miniere fi è per mezzo di dar l' afolo libero all' aria, ficchè ella giuochi liberamente e dentro, e fuori, e venga colà entro a cagionare una fpezie di circolazione. Hanno i Tedefchi medefimi affai fiate curato in guifa affai confiderabile delle umidità vaporofe, o vampe delle miniere col foffiare per parecchi giorni continuati entro le Miniere con de' foffietti, o mantici adeguati, e di ben confiderabile groffezza: ma il metodo ordinario d' effettuare un fiffatto lavorio fi è per mezzo di lunghi tubi comunicanti coll' aria foprappofta, per via de' quali vengono ad aver perpetuamente dell' aria nuova, e frefca, e fon stati fatti per operare quanto altrui piaccia. Alcuni de' cunicoli di quefte loro miniere fono della lunghezza di quei cinquecento fadomi, vale a dire di quei tre mila piedi. E nella miniera d' argento detta la miniera della Trinità di Schemnitz, havvi un nettiffimo varco, o paffaggio per entro le vifcere d' affai groffo monte, che viene a riufcire nel lato oppofto a quello, ove ha l' imboccatura, o foce. I divifati tubi corrifpondon mai fempre a maraviglia bene ne' tagli orizzontali; ma la faccenda va altramente ne' tagli perpendicolari, allorchè approfondanfi a fterminate altezze. In quefti piantano coloro un tubo per tutto l' intero tratto all' ingiù da uno de' lati; e di poi adattano un certo lavoro di legname della groffezza del foro, o taglio fatto: e più, e più fiate il giorno fon forzati a cacciar quefto addentro, ed all' ingiù per ifpignere all' insù tutta l' aria fetida, umida, e lozza, che trovafi entro la foffa per entro il tubo, per dar luogo all' aria frefca, e novella che occupi quello fpazio, che l' aria lozza occupava. Veggenfene le noftre Tranf. Filofof. fotto il n. 48.

In alcune delle foffe, o miniere del carbone, che trovanfi nelle adjacenze de' monti, ed eminenze di Mendip, avvengonvi continuamente delle accenfioni di quefte umidità vaporofe accendibili, di modo che moltiffima gente è rimafa uccifa, divorata, ed arfa dalle medefime vampe. I carbonai mal grado ciò continuano bravamente i loro lavori, ufando foltanto la cautela di rinnovar l' aria con grandiffima frequenza, e più e più fiate nel decorfo della giornata, ne fervonfi nel loro operare falvo, che di quelle tali candelette da un folo lucignolo, e per fare una fola libbra delle quali voglionvene feffanta, o fettanta: le quali mal grado la loe picciolezza, e minutezza in quei dati luoghi fanno quel medefimo lume, che altrove farebbon le candele da otto, o dieci per libbra. Ufano coloro perpetuamente la precauzione di piantare quefte date candelette in guifa, che vengane a rimaner loro alle fpalle, e non giammai innanzi al petto verfo il lavoro. Qualunque volta una perfona è abbrugiata o fcottata da quefte vampe, incontanente coloro pongonfi innanzi ad un buon fuoco, e mandando a prendere una buona quantità di latte di vacca, bagnano le parti fcottate con quefto latte, mentre è caldo, e di poi le membra fcottate rammarginanle con degli onguenti riefrefcativi comunemente meffi in opera in quefti cafi, e con degl' impiaftri cicatrizzanti.

In rapporto poi alle tornate, o rinnovamenti periodici di quefte vaporofe infiammabili umidità, o vampe di miniera, de' quali certuni fanno parola, noi rileviamo, che ufando la cautela di fervirfi di piccioliffime candelette, ficcome praticar fogliono i carbonai di quefti particolari luoghi, ove havvi perpetuamente una difpofizione d' infiammarfi, e prender fuoco in tutt' i tempi, e ftagioni dell' anno; e quantunque quefti lavori radiffime volte prendan fuoco; nulladimeno, ficcome dicono i carbonai, trovanfi grandemente fottopofti a fiffatto accidente nella violenza dell' Invernata, e maffimamente in una brina, o gelo vero. Il pericolo dell' infiammamento, od accendimento trovafi ugualmente ne' terreni umidi, che ne' terreni afciutti. In quefti dati luoghi non efcon fumi dalle buche ritonde, o pozzi delle miniere, i quali prendan fuoco, e s' infiammino nel tenervi fopra delle torce, o delle candele accefe. Quefti alcune fiata accendonfi per fe fteffi, e vengono ad accendere, ed a far prender fuoco al carbone della miniera: fembra, che in null'altro fito fieno così frequenti, come rafente al pavimento delle foffe, o fcavi, ed intorno alle loro volte; nè deefi in conto veruno incontrare nè profluvio di vapori, nè vento in quefte bocche, od imboccature delle gole de' pozzi, per cui portinfi al baffo a quefte foffe. Ne' lavori umidi affaiffime fiate fcorgonvifi delle aeree vefcichette, che ftannofi a galla fopra la fuperficie dell' acqua, le quali prenderanno beniffimo fuoco, ed accenderannofi, fe vengavi tenuta fopr' effe fofpefa una candela accefa; ma quefte vefcichette in un rigorofo efame rilevefi non effere cagionate, e prodotte da vapori fotterranei, ma fono unicamente, e meramente dovute al gocciolamento dell' acqua dalla volta o fopracciele della miniera, o pure dal cadere entro l' acqua de' pezzi flaccati di carbone. Quefte vaporofe umidità infiammabili, ch' io addimanderei femplicemente, ed affolutamente vampe, vengono comuniffimamente offervate nelle noftre cave del carbon foffile: ma le Miniere del piombo delle montagnuole di Mendip fono altresì alcune fiate infeftate dalle medefime. Vegganfi Raccolte Filofofiche, pag. 80.

UMIDITA', Umidore. Ha l' umidore, od omidità dell' arie una forza tale, che produce degli effetti affai confiderabili nel corpo umano. Conciofliachè effendo data la quantità, e la qualità del cibo, e la proporzione d' effo cibo alla bevanda, il pefo del corpo umano è minore; e per confeguente le fue fcariche, od evacuazioni fon più abbondevoli, e copiofe correndo ftagione

gione asciutta, di quello siesi correndo stagione omide: Questo fenomeno può essere nella seguente guisa appianato.

L' umidità dell' aria impregna di se, od inumidisce le fibre della pelle, e le inzuppa, e minora per conseguente la perspirazione per mezzo di minorate, indebolire, e sfiancare il moto vibratorio. Allora quando in questa guisa la perspirazione viene ad essere minorata dall' umidità dell' aria, l' orina veramente viene ad essere gradatamente accresciuta, ma non già ugualmente. Veggasi l'egregia Opera del nostro Dottor *Bryan Robinson*, intitolata *Differtat. on the food, and Discharges of humain Bodies*, cioè, Differtazione sopra il cibo, e le scariche de' Corpi umani pag. 68. & seq.

Quindi noi venghiamo ad apprendere, come per mantenere, e conservare un corpo del medesimo peso allorchè corre stagione umida, come allora quando corre stagione asciutta, se onninamente di mestieri, che, o sia minorata la quantità del cibo, oppure che sia accresciuta la proporzione d' esso cibo alla bevanda: e si l' una, che l' altra di queste due cose può esser fatta, ed ottenuta col minorare la bevanda, senza fare il menomo cambiamento nel cibo.

I rei, e tristi effetti della soverchia umidità in rapporto alla buona sanità, sono veramente considerabili. Esser dee osservato per tanto, come nè i canali, nè tampoco le stesse grosse inondazioni, ove l' acqua è assai alta, e profonda, sono per un gran tratto di via così dannose, e pregiudiziali alla buona sanità delle popolazioni, e come non tramandano, od esalano così nocevoli, e rei vapori, siccome fannosi i fuoli paludosi, o pantanosi, o pure quelle date praterie, che sieno una fiata rimase allagate, e che non siane stato proccurato lo scolo, che assai tardi; e che i campi, tutto che in apparenza mostrino d' essere asciutti, esser possono tuttavia grandemente umidi a motivo del traspiramento dell' acque sotterranee. Veggasi *Pringle*, *Observations on the Diseases off the army*, cioè, Osservazioni sopra le malattie delle Armate, pag. 82. & seq.

Per questo esalamento di pari che per quello de' fossi, e de' canali, ne' quali tutti muoiono, e marciscono piante, ed insetti innumerabili, l' atmosfera è tutta piena, massimamente durante l' ultima parte dell' Estate, e l' Autunno, di vapori umidi, putridi, e malsani. A questo può aggiungersi, che i paesi, o terreni pantanosi essendo bassi, e senza monti, od eminenze di terreno per ricevere i venti, o pure per indirizzargli in correnti, e per così esprimerci, per incanalarli sopra i terreni bassi, l' aria è dispostissima a stagnarsi, ed a corrompersi. L' acqua comune, o che si è raccolta dalle pioggie, e che vien conservata nelle cisterne, o derivata da' pozzi di poco fondo, con pur troppa frequenza nelle stagioni calde, ed asciutte in brevissima ora si corrompe, di maniera tale che qualunque cosa in tempo d' Estate cospira non solamente a rilasciare, e sfiancare i solidi, ma eziandio a disporre gli umori alla putrefazione. Veggasi *Pringle*, Lib. cit. pag. 2.

Ne' paesi pantanosi le stagioni piovose, ed umide differiscono in grado sommo; imperciocchè i calori intensi, e continuati vengono ad ingenerare, ed a produrre i massimi umidori nell' atmosfera, a motivo degl' immensi esalamenti, ch' essi calori sollevano: dove per lo contrario i frequenti scrosci di pioggia, durante la calda stagione, rinfrescano l' aria, abbassano l' eccesso de' vapori, diloiscono, e rinfrescano l' acqua corrotta stagnante, e precipitano tutti gli effluvj putridi, e nocevoli. Ma se le pesanti, e grosse piogge nel principiar dell' Estate vengano succedute da grandi, e non interrotti caldi, queste piogge coll' allagar di soverchio le praterie, per altro non servono, che per materia d' un maggior esalamento, e per rendere la stagione più malsana, e più rea, e le infermità più pericolose, e più fatali. Veggasi *Pringle*, Lib. citat. pag. 5.

L' epidemia delle calde stagioni, come altresì la grande endemia de' paesi umidi, e pantanosi, è una febbre di un' indole, e natura intermittente d' una forma comunemente, e per lo più terzana, ma d'una spezie sommamente rea, la quale ne' luoghi umidi, e nelle stagioni peggiore comparisce, e presentasi nella forma d' una terzana doppia, remittente, continua, putrida, od eziandio comparisce una febbre ardente.

I paesi omidi, e pantanosi trovansi di pari sottoposti, più che qualsivoglia altro luogo, a quel morbo appellato *Cholera*, alla dissenteria, e ad una spezie di scorbuto, particolare, e proprio all'aria impregnata di soverchio umido, e corrotta: i sintomi dell' ultima delle quali malattie assomigliansi grandemente, e s' accordano collo scorbuto marino, di modo che possono a buona equità esser riguardati, e tenuti, come una, ed una medesima infermità: avvegnachè l'esalazioni de' canali, e delle paludi nelle stagioni calde, egiscono non altramente, che facciasi il vapore, che sollevasi dall' acqua, che cova nelle sentine, o fondi delle navi. Veggasi *Pringle*, Lib. citato. pag. 6. & seq.

Rispetto poi alla dieta necessaria nella massima parte de' luoghi umidi, può essere in generale osservato, che quelle persone, le quali hanno il comodo di poter vivere meglio del comun popolo, conservansi più a coperto delle infermità de' luoghi pantanosi, ed umidi. Conciossiechè siffatti climi richeggano delle abitazioni asciutte: gli appartamenti alti assai da terra, un adeguato passeggio al Sole, senza però, che questo affatichi, o pregiudichi, o pure nelle serate umide, e nebbiose far uso moderato, e proprio di buoni liquori generosi, e cibarsi di vivande di buona nutrizione. Senza i divisati ajuti non solamente i forestieri, ma i nativi stessi di paesi

siffat-

siffatti, dopo le assai calde, e serrate stagioni estive trovansi astremamente ammalati. Veggasi *Pringle*. Lib. cit. pag. 9.

UNGHIA, *unguis*. Le unghie sì delle mani, che de' piedi nel loro crescere sono soggette a grandissime indisposizioni, e disordini. Noi abbiamo nelle nostre Transazioni Filosofiche l'istoria d'un garzone, l'estremità delle dita del quale erano, per così esprimerci, armate di cornetti in vece d'unghie; questi crebbero ad una sterminata sorprendentissima lunghezza, ma poscia scemavano, accorciavansi, o pure andavan cadendo nell'estremità. L'escrescenza cornea sopra il dito grosso in ciascheduna mano era lunghissima, e quella, che ne veniva dopo di questa, era quella del dito medio, e quelle della altre dita andavano via via gradatamente scemando, od essendo più corte. I costui piedi erano bene armati, o guerniti colla medesima spezie d'armatura, a riserva soltanto de' due diti mignoli d'essi piedi, che erano senza la divisata armatura.

Queste corna pare che dovessero l'origin loro alla sissezza, e grossezza del corpo stesso dell'unghie, il quale in vece di crescere all'insù per lo lungo secondo il metodo usato naturale, alzaronsi dal dorso stesso dell'unghia; ed allorchè furonsi alzate ad una data altezza in questa direzione, rivoltaronsi, o ripiegaronsi all'ingiù, e divennero archeggiate, non altramente che gli artigli degli uccelli, con questa sola differenza, che queste corna non erano piramidali, o coniche, nè aguzze, ma erano tutte della medesima grossezza, e mozze, od ottuse nelle loro estremità. La parte superiore, o convessa di ciascheduna di queste corna era contrassegnata con altrettante cappe; ma la parte di sotto concava od inferiore era liscia ed uguale. Il garzoncello non avea senso in quelle parti delle corna, che trovavansi ad una data distanza dalle sue dita; poteansi troncare, mozzare, e sbocconcellare in qualsivoglia modo, senza arrecare il menomo danno al ragazzo, e senza, ch'ei ne sentisse ombra di dolore; ma per lo contrario se altri avesse tentato di smoverle vicino alla radice, ove trovavansi congiunte al dito, il dolore provavasi veramente estremo. Tutto il dorso, od il di sopra della costui mano era pieno gremito di sostanze cornee d'una tessitura analoga a quella delle corna, ma non erano queste rialzate, o sollevate sopra la pelle. Aveano queste tutta l'apparenza di larghi, e piatti porri, ma erano assai più ampj, e più duri di quello i porri esser sogliano. Questa brutta infermità assalse l'infelice ragazzetto dopo il vajuolo. La lunghezza comunq delle divisate corna cresciute in luogo delle unghie nelle dita di questa creatura era da quelle tre, a quelle cinque buone dita. Vegganfene onninamente la nostre Trans. Filosof. sotto il n. 229.

UNGHIA *odorata*, *Unguis odoratus*, nella Materia Medica.

E' questa nella Materia Medica una sottile piatta sostanza testacea, d'una figura ovale, o bislunga, rotondeggiata in tutt'e due le sue estremità, e marcata nella sua superficie con tre, o quattro circoli concentrici, o dire le vogliamo linee ovali. Il suo colore è un bruno sudicio, o polveroso, con alcuna mescolanza d'un colore aranciato, alcuna fiata d'una tinta, o fondo porporino. La sua usuale grandezza è quella di un'unghia di piena crescita del dito grosso d'un uomo; e la sua grossezza è piuttosto minore di quella d'essa unghia. Ell'è questa una sostanza ruvida, flessibile, ed elastica: e non ha nè odore, nè sapora particolare.

Il suo non avere odore sembrerebba, che c'indicasse, questa essere una sostanza differentissima, e tutt'altra dall'unghia odorata, *unguis odoratus* degli antichi; ma la pura e mera verità si è, che la loro ad altro non doveva il suo fragrante odore, che all'esser loro portata mescolata con delle droghe aromatiche.

Aveanvene di quest'unghie odorate due spezie, la più grande, e questa aveanla gli Antichi dal Mar rosso, e l'altra, o la più picciola era loro condotta da Babilonia; e sì l'una, che l'altra erano i coperchi, *opercula*, delle due spezie di Testacei denominati Murice. Veggasi l'Articolo Murice (*Supplimento*.)

Ci dice Dioscorida, che questa era il coperchio, o poma di questo testaceo, che serrava con esso la bocca a suo piacimento, e di sotto alla quale la creatura cacciava fuori la sua lingua per cibarsi; ed aggiunge questo Autore di vantaggio, che il pesce testaceo, al quale ella appartenea, veniva preso nella paludi dell'India, allorchè seccavansi le acque: e che lo spigonardo Indiano, che in grandissima abbondanza vedeva su, e cresceva in queste paludi, era la cagione, onde la creatura diveniva odorosa in ciascheduna delle sue parti, come quella, che di questo spigonardo pasceasi. Ma nell'ultima parte di questo suo racconto, sembra, che distrugga il principio del medesimo, avvegnachè dica concludendo, che ve ne aveano soltanto due spezie condotte nella Grecia al tempo suo, vale a dire, una dal mar Rosso, e l'altra da Babilonia.

La verità si è, che lo spigonardo non alligna, nè trovasi nè nel mar Rosso, nè in alcun luogo intorno a Babilonia, ma soltanto nell'India di là dal Gange, od intorno alle rive di questo fiume. Lo Spigonardo altresì non vien su nell'acqua, ma soltanto in luoghi pantanosi, e perciò non può in conto veruno trovarsi a portata di servir per cibo a' marini testacei. E di vero questo stesso Autore nella sua descrizione dello spigonardo, ci dice, che alligna, e vien su su nella montagne, e che lo spigonardo che alligna, e vien su ne' luoghi umidi, è un'altra spezie, e non è lo spigonardo fino aromatico prezzato cotanto nelle botteghe: quest'ultima spezie però eziandio non potea servire per ci-

bare in verun modo quel pesce; avvegnachè esso stesso ci dica, che cresce, e vien sù ne' terreni umidi; ma non già dentro all'acqua. Da questo passo non meno, che da alcuni altri a questo simiglienti, egli apparisce, che il buon Dioscoride era un Autore del medesimo calibro, e della stessa stampa di Plinio, e che altro non facea, che raccogliere, ed ammassare le descrizioni, e le cose, da Autori differenti, senza possedere una sufficiente contezza, e cognizione del soggetto, e questa è la ragione, che assai sovente si contraddice. Rispetto poi allo Spigonardo Indiano ci dice il famoso Garcias, che questo non era prodotto salvatico; ma che era una pianta coltivata ne' giardini, e fatta venir su da' semi, e non sott' acque. Sembra che Avicenna siesi avvisato di questa assurdità di Dioscoride rispetto al testaceo cibantesi sott'acqua dello spigonardo; e quantunque ei traduca la descrizione del suo *unguis odoratus*, o pure *adfer alibath*, a parola a parola da Dioscoride in tutte le altre parti, ciò non ostante quivi altera il senso, e dice, che questo testaceo veniva trovato in un' Isola nell' Indie, sopra la quale Isola altresì lo spigonardo cresceva in grandissima copia.

Questo però con buona pace di Messer Avicenna si chiame schivare un errore; imperciocchè quantunque per siffatto mezzo ei dilegui l'assurdo dell'alligoere, e venir su dello spigonardo sott' acqua; nulladimeno ei viene a cadere in assurdo assai peggiore, ed è, che il pesce testaceo, al quale l'*unguis adoratus* appartiene, venga trovato in un terreno asciutto.

Egli è certissimo non avervi pesce testaceo vivente nell'acqua, il quale possa sussistere, senz' avere alcun mezzo di chiudere la sua cavità, per poterne tener fuori l'acqua stessa a piacimento: questa faccenda viene effettuate da' testacei bivalvi, o da' due nicchi: col chiudere, o serrare le due valvole; ma ne' testacei stromboidali, coll' abbassare questo coperchio, ch' è appunto l'*unguis odoratus*, alla bocca del testaceo. Un testaceo di terra per tanto non può aver bisogno d'una siffatta parte, quale si è il coverchio, *operculum*, o *poma*; ed una tal droga, quale si è l'*unguis adoratus*, non può trovarsi intorno ad un tal testaceo. Ma dee essere osserveto, che Avicenna non sapeva il buon uomo, che l'*unguis odoratus* fosse un coperchio della bocca d'una conchiglia, o d' un testaceo, ma immaginavasi, che fosse soltanto un frammento, od un tottame troncato indeterminatamente da qualsivoglia parte della conchiglia. Questo perciò non compariva al medesimo un assurdo; e quelle sottilissime unghie appianete, di cui avea contezza, sembravangli frammenti taglieti con arte da alcun testaceo o chiocciola terrestre.

UNGHIA. Ossa dell'unghia, *unguis ossa*, nell' Anatomie. Sono queste due ossa, che ajutano a compire i lati interni dell' orbita dell' occhio per cuoprire la parte anteriore del labirinto dei naso, e del condotto lagrimale.

Prendono queste ossa la loro denominezione dalla voce Latina *unguis*, unghie della mano, e sono simigliantemente da alcuni Autori, a motivo del loro ufizio del formare il condotto lagrimale, appellate ossa lagrimeli, *ossa lachrymalia*.

Trovasi ciascheduna di esse ossa situata nell' orbita della parte inferiore dell' angolo interno. Son queste le più picciole ossa della faccia, e sono in estremo sottili, e trasparenti. Nella loro forma, o configurazione sono queste ossa alquanto più lunghe, che larghe, e non disacconciamente rappresentano la figura delle unghie delle dità della mano, e ciò massimamente allorchè trovansi ne' loro respetti i luoghi naturali; avvegnachè essendo queste tratte fuori della conchiglia, la loro figura diviene alquanto più irregolare. Ciascheduno di queste ossa vien diviso dagli Anatomici in due lati, uno cioè esterno, la parte massima del quale compatisce nell' orbita in un intero teschio, l'altro interno, che rimansi ascoso: in due estremità, l' une superiore, l' altra inferiore; ed in due affilature, o contorni, l' uno, cioè, anteriore, l' altro posteriore. Il lato esterno è liscio, ed alcun poco incavato: verso l' affilatura, o contorno enteriore vi ha una scannellatura piena di piccioli forellini, non altramente, che un vaglio, che viene denominata la scannellatura lagrimale. Questa comincia nell' estremità superiore, e portasi, e scorre all'ingiù più al basso sopra questo lato di qualunque altra parte dell' osso, l' estremità inferiore della medesima rimanendo ascosa dall' osso massillare. Questa vien distinta dal rimanente del lato esteriore per mezzo di una sommamente aguzza affilatura, o contorno, che riman sollevato. Il lato interiore è ruvido, e disugualmente convesso, con un abbassamento, o depressione perpendicolare, che viene a corrispondere alla prominenza aguzza già divisata dal lato esteriore. Sopra la parte superiore di questo lato interiore, sogliovisi alcuna fiata osservare delle picciole porzioni di lemelle cellulose, le quelt comunicano coll' ingresso, o sia imboccatura del seno della fronte: ed hannovene altresì delle somiglienti nel mezzo, le quali compiono le celle etmoidali anteriori; e le altre verso l' estremità inferiore, le quali comunicano colle porzioni ruvide, e scabrose dell' orlatura superiore del seno massillare. Queste però con grendissima frequenza sogliono variare, ed alcuna fiata mencano del tutto.

Sono queste ossa totalmente senza diploe, e trovensi unite, e connesse coll' osso delle fronte, e coll' osso etmoide, cuoprendo in quel' osso una parte delle celle colle apofisi nasali dell' osso massillare, e colle scannellatura di quell' osso in una siffatta maniera, che le due scannellature unite, e congiunte insieme, vengono a formare uo intero tubo, che addimandasi il condotto lagrimale. Cuoprono queste simigliantemente alcun poco l' apertura de' seni delle mascel-

scelle, e congiungono le conche inferiori delle narici, delle quali compariscono essere semplicemente una continuazione ne' soggetti ben avanzati in età. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 36.

Unghia di *un fiore*, presso i Botanici, l'istessa cosa, che petale. Veggasi l'Articolo Petale (*Supplimento*.)

Unghia, nell'Istoria naturale addimandasi dagli Autori un genere di testacei, che più generalmente appellansi Soleni. Veggasi l'Articolo Soleno. (*Supplimento*.)

Unghia, nel maneggio. La differente posizione delle unghie della briglia, o sia mano sinistra del cavalcante, dà al cavallo una facilità di mutar mano, a di formare la sua mossa, e ciò per la ragione, che il moto della briglia seguita una siffatta posizione delle unghie. Per dar testa, come dicono quei dell' Arte, ad un cavallo, fa onninamente di mestieri, che voi rivoltiate le vostre unghie all'ingiù. Per voltare il cavallo a mano diritta, è necessario, chè voltiate le vostre unghie all'insù, movendo a destra la vostra mano. Per cambiare alla sinistra vi fa di mestieri voltar l'unghie di sotto, e portarle a sinistra. Per fermare il cavallo, vi conviene voltar l'unghie all'insù, ed alzare la vostra mano.

Unghie del corpo umano: Il Dottor Pozzi s'ingegna di provare, che le unghie crescono, o vengon fuori de' tendini, che trovansi sparsi, e distesi sopra l'ultima falange delle dita delle mani, e de' piedi.

UNGHIA *Cavallina*. *Unghia fragile*. E' questa la denominazione d' una malattia, alla quale trovansi sottoposti i Cavalli. Questa sopravviene a' medesimi talvolta naturalmente, e tal' altra eziandio artificiosamente. Quando questo male viene a' cavalli naturalmente, e di per se, ella si è, generalmente parlando, ereditaria, vale a dire, che od il cavallo padre, o la cavalla madre avrà avuto il malore medesimo. Quando sopravviene questo disordine a' cavalli per accidente, egli è assai fiate dovuto ad un deflusso caduto alla bestia a' piedi, o pure alcuna volta all' essersi il cavallo stranamente rappreso.

L'unghia in questa malattia è così fragile, e marcia, per così esprimerci, che si spacca, si screpola, e casca a pezzi in ogni leggerissimo urto, e per qualunque lieve sforzo. Dovrassene per tanto dal prode Maniscalco tentar la cura nella seguente guisa:

„ Prenderai di cera, di trementina, di sevo, „ o di lardo di porco, quattr'once per ciascheduna di queste sostanze: d' olio da insalate, „ un quarto d' una pinta misurato; e di grasso di cane mezza libbra. Proccurerai, che „ tutte le divisate sostanze si squaglino insieme, „ e poscia le farai colare per entro un pezzo di „ canovaccio in un alberello di terra cotta. L' „ unghia del cavallo dovrà essere unta, ed inzavardata con questa materia ogni giorno immancabilmente mattina, e sera, singolarmente nella radice: ed in evento, che abbianvi „ de' grossi screpoli, sarà necessario, che in ogni „ medicatura tu li riempia con una mistura „ di parti uguali di sterco di vacca, e di lardo „ di maiale.

UNGUENTO. Unguento bianco, *Unguentum album*.

E' questa una preparazione medicinale ottimamente nota per la stessa sua denominazione, e che è assaissimo usata nelle Famiglie.

L' ultima nostra Farmacopea di Londra ha fatto delle alterazioni grandissime rispetto ad una siffatta preparazione; e di vero la medesima sotto questa stessa denominazione ci dà un unguento novissimo, e tutt' altro da quello. Questo per tanto in essa Farmacopea vien prescritto nella seguente guisa,

„ Prenderai d' olio d' uliva, una pinta: di cera bianca, quattr' once: di spermaceti tre „ once: squaglierai il tutto insieme ad un mezzanissimo calore, ed in questo frattempo andrai dimenando vivacissimamente la massa senza mai cessare fino a tanto, che siesi perfettamente, e per intero raffreddata.“

L' unguento, che era per innanzi conosciuto sotto questo nome, avea per suo ingrediente principale, o sia base il piombo bianco, o sia cerusa: ma siccome l' intenzione notissima di questo unguento si è per le grattature della pelle, e somiglianti, così questo tale ingrediente venne a buona equità riputato dannoso, anzichè proficuo. Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 363.

Unguento *bassilico verde*, *Unguentum basilicum viride*.

E' questa una forma di medicamento prescritto nell' ultima nostra Farmacopea di Londra. Questo per tanto dovrassi preparar come segue.

„ Prenderai di bassilico giallo, ott' once: d' „ olio d' ulive, tre once: di verderame ridotto „ in finissima polvere, un' oncia: Mescolerai il „ tutto formandone un unguento. „ Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra pag. 366.

Unguento *Nardino*, *Nardinum Unguentum*.

L' unguento nardino, o sia unguento di spigonardo è un unguento celebrato a cielo presso gli antichi Scrittori delle cose Mediche. Sembra, che questo venisse preparato in varie fogge, ma sempre però con una congerie assai numerosa d' ingredienti aromatici, e sempre collo spigonardo per sua base, od ingrediente predominante.

Dice Dioscoride, che il *Malabathrum*, o sia foglia Indiana facea talvolta uno degl' ingredienti di questo unguento, ma che alcun' altre volte veniva composto anche senz' esso ingrediente. Generalmente parlando però era questo unguento mescolato coll' *oleum balaninum*, o sia *amphacinum*, inspessito con un' aggiunta di Schenante, e per accrescere la sua fragranza venivanvi altresì aggiunti il Costo, l' Amomo, la Mirra,

Mirra, ed il Balsamo del Gilead.

Il più fino era tenuto quello, che era d' una consistenza sottile, e che spirava un odore fragrantissimo. Veniva da' buoni antichi asserito, ch' era un Medicamento attenuante, e detersivo, ma però alquanto acrimonioso; ed era alcuna fiata per gli usi particolari ridotto ad una consistenza solida colla resina. Veggasi *Dioscoride*, lib. 1. cap. 35.

UNGUENTO *di pece*, *Unguentum e pice*.

E' questa una forma di Medicamento ordinata, e prescritta nell' ultima nostra Farmacopea di Londra, e che dovrà essere preparata nella maniera, che seguita.

„ Prenderai di pece, e di grasso strutto, e „ passato a dovere di castrato, quantità uguali: „ le squaglierai insieme, e colerai la squagliatura a dovere mentre è ben calda. " Vegg. *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 368.

UNGUENTO *Saturnino*, *Unguentum Saturninum*.

Questa è una forma di medicamento prescritto nella nostra nuova Farmacopea di Londra, che dovrà essere preparata come segue.

„ Prenderai d' olio d' olive, una mezza pinta: di cera bianca, un' oncia, e mezza: di „ Zucchero di piombo, ridotto prima in una „ polvere presso che impalpabile, con alcuna „ porzione dell' olio: quindi aggiungerai questa „ mistura al restante dell' olio con entrovi la „ cera perfettamente liquefatta, ed andrai, senza mai fermarti, dimenando vivacemente tutta la massa, continuando questo dimenio, fino „ a che il tutto sarà ben raffreddato. " Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 369.

UNGUENTO *Semplice*. *Unguentum Simplex*.

E' questa la denominazione assegnata dalla nuova Farmacopea di Londra alla composizione volgarmente detta Pomata, *Pomatum*. La maniera di preparar la medesima, secondo il metodo di presente praticato universalmente, vien quivi diretta nella segnente guisa.

„ Prenderai di lardo di majale pesto, e ben „ netto, due libbre: d' acqua rosata, tre once: „ pesterai di nuovo il lardo insieme con quest' „ acqua rosata, fino a tanto che trovinsi ben „ mescolati insieme, ed incorporati: quindi farai squagliare il lardo sopra un lentissimo, e „ mezzanissimo fuoco, e lo lascerai poscia star' „ in quiete, affinchè l' acqua possa fare la sua „ calata: di poi verserai fuori il lardo, e lascerai star l' acqua: ciò fatto dimenerai ben bene esso lardo, e lo andrai pestando senza mai „ fermarti, mentre va raffreddandosi, affinchè „ possa esser rotto, e ridotto in una leggerissima, e più pieghevol massa, che sia possibile: „ ed ultimamente v' aggiungerai quella porzione d' essenza di limoni, quanta possa esser „ valevole a somministrare alla massa medesima „ un gustoso, e fragrante odore. " Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Lond. p. 362.

UNGUENTO *di zolfo*, *unguentum e sulphure*.

„ Prenderai d' unguento semplice, mezza libbra: di fiori di zolfo non dilavati, due once, d' essenza di limoni, uno scrupolo. " E' questa la Preparazione ordinata nell' ultima nostra Farmacopea di Londra, e che dee prometterli, che mantengasi bene, ed a dovere incorporata, e mescolata nelle nostre Spezierie. Vegg. *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 370.

UNGUENTO *Vescicatorio*, *Unguentum vesicatorium*.

E' questa una forma di Medicamento prescritto nella nostra nuova Farmacopea di Londra, ed in sostanza non è altro, che un vescicante, od impiastro vescicatorio, ridotto in una forma più molle. Questo vien preparato " con quantità „ uguali di lardo di porco, e d' impiastro da „ vescicanti per mezzo d' un mezzanissimo fuoco, dimenandone, senza mai ristare, la massa, „ fino a che raffreddisi per intero. " Vegg. *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 371.

UNGUENTO *verde*, *Unguentum viride*.

E' una forma di Medicamento prescritto, ed ordinato nella nostra ultima Farmacopea di Londra; che dee esser fatto, e preparato " con squagliare dieci once di cera gialla in tre libbre „ dell' olio verde (*oleum viride*) prescritto dalla medesima Farmacopea. " Vegg. *Pemberton*, Farmacop. di Lond. pag. 371.

UNICORNO. L' unicorno Marino nell' Istoria Naturale è la denominazione d' un pesce della spezie delle balene, osservabilissimo per aver un corno, che gli vien fuori, e cresce sul naso, in quella guisa, che suppongasi appunto il corno dell' unicorno, ch' è stato descritto da parecchi Autori di larga credenza, e che crederebbero, che gli abbia vo.assero.

Questo pesce cibasi di carni, o pure d' altri pesci, e non trovasi soltanto in mezzo al mare, ma alcuna volta rimonta eziandio all' acqua dolce ne' grossi, e ben fondi fiumi. L' anno 1655. ne fu preso uno assai grosso nel fiume Oste, ove questo fiume sta appunto per iscaricarsi, e metter foce nell' Elba nel Ducato di Brema, o Bremen. Questo luogo trovasi dilungato dal Mare quelle quattro buone miglia Tedesche. La pelle di questo pesce era tutta picchettata di tacche, o macchie d' un color bruno fosco sopra un fondo bianco: l' epidermide era trasparente, e sott' esso avevavi un' altra pelle sottilissima, e macchiata anch' essa: ma la vera e gennina pelle era bruna, e della grossezza a un di presso di un dito. In cima alla testa havvi soltanto un foro fatto a mezza luna, non altramente che nel pesce porco, o porcopina. Questo foro apresi in due canali, i quali scorrono, e portansi pel cranio al palato, e vengono denominati i condotti, o canali idrogogi. Quelle persone, che esaminarono questa creatura, non furon da tanto di poter trovare, e rinvenire alcuna apertura nel corpo della medesima per la scarica de' suoi escrementi, e quindi è stato generalmente creduto, che la creatura gli scari-

scarichi per quel foro medesimo, che ha nella testa.

Gli Autori poi non sonosi accordati rispetto alla denominazione dell'allungamento, od escrescenza, che scappa fuori dalla testa di questo animale, avvegnachè alcuni addimandanlo corno, altri poi chiamanlo dente. Certuni portan parere, che questo serva all' animale per rompere il ghiaccio per respirar l' aria: ma altri per lo contrario pretendono, che questa sia un' arme offensiva, colla quale ferisca la comune balena, ed altri grossi pesci, e che quando lo ha ficcato fino alla testa entro il corpo d' essa balena, dassi a succhiare i sughi di quel grossissimo animale Marino. Veggasi la Tavola de' Pesci, N. 1.

Il pesce sopraddittato era della lunghezza in circa di quei venti piedi, e del diametro di quei quattro buoni piedi. Il corno, che sporgeva in fuori nel dinanzi della sua testa appunto sopra la bocca, era lungo sei buoni piedi, bianchissimo come l' avorio, ed in guisa assai curiosa attorcigliato. Il corpo dell' animale era liscio, e sdrucciolevole, non altramente, che quello di un' anguilla. La testa, proporzionatamente al corpo del pesce, era picciola, avvegnachè non trascendesse la lunghezza di quelle sedici dita. Gli occhi non erano più grandi di una moneta da sei soldi Inglesi. Avevanvi in ciascun lato del suo collo due nere pinne, una sopra, ed un' altra ad una picciola distanza sott' essa. Queste erano lunghe due piedi, della larghezza d' una mano d' un uomo, e della grossezza a un di presso d' un mezzo dito. Vegganfene le nostre Trans. Filos. sotto il N. 447. pag. 149.

Il corno dell' unicorno è stato così comune nel Mar Danese, e ne' Mari a questo adjacenti, che fuvvene alzato assai magnifico trono di queste sole corna nel Regno di Danimarca. Queste corna sono ordinariamente della lunghezza di quei dieci fino a' quindici piedi: son tutte interamente bianche, e solcheggiate, o scannellate per ogni, è qualunque verso con linee spirali. Queste sono le corna di quella spezie di balena appellata Narvale *Narwal*, o sia unicorno marino. Veggasi *Brown*, Viaggi.

Il corno dell' unicorno possiede le medesime qualità, e virtù medicinali, che il corno di cervo, e l' avorio: ma di presente nelle botteghe de' nostri Speziali vien tenuto come un semplice ornamento, o bellezza.

UNICORNO Marino. E' questa altresì la denominazione assegnata dagli Scrittori delle cose naturali a due spezie di piccioli pescerelli, che vengon pescati ne' Mari dell' America, e che dagli Autori son conosciuti sotto l' appellazione di *monoceros piscis*, pesce dal solo corno. Questo monoceronte dividesi dagli Autori in monoceronte minore, *monoceros minor*, ed in monoceronte pesce assolutamente detto, *monoceros piscis*.

Il monoceronte, o pesce da un sol corno, od unicorno minore, prendesi ne' Mari Americani: la sua lunghezza ordinaria, e comune è di un piede, e mezzo: la sua altezza a un di presso è quelle nove dita: la sua corporatura è sommamente piatta, ed ha il dorso rialzato come una perchia, e la sua pancia è fatta ad arco. La sua testa assomigliasi assai a quella del babbuino. La sua bocca trovasi piantata assai bassa, e non trascende l' ampiezza di un dito. I suoi denti sono dell' altezza di un lungo dito, e della grossezza di un ago mezzano. Le aperture della testa laterali vengono a stendersi sotto gli occhi, e la bocca non altramente che il tegmento di un circolo. Trovansi gli occhi rasente alla sommità, o cima della testa, e sono della grossezza di un dito. Dalla cima della testa vien prolungato un corno diritto, liscio, rotondo, e conico, della circonferenza di quelle due dita intorno alla radice, e lungo a un di presso quelle tre dita. Sembra che questo corno non abbia osso dentro di se: non trovasi interito in alcun osso, ma sembra meramente la cuticola indurita, come nelle corna, in una spezie di sostanza cornea. La pinna dorsale stendesi dalla testa alla coda. E' questo corno coperto con una ruvida fissa pelle, che toccandola riesce alquanto aspra. Veggasi *Grew*, Musæum Regiæ Societatis, p. 104.

UNICORNO *pesce*, *monoceros piscis*. Questa denominazione assoluta vien usata altresì per dinotare un pesce comunissimo ne' Mari dell' America, che dal Marggrave è detto anche *pira aca*, e così anche dittinguonlo alcuni altri Autori. I Portughesi poi denominanlo piexe porco.

E' questo un picciolo pescerello lungo quelle tre buone dita, e ne' luoghi, ov' è più grosso non trascende la grossezza di due dita: egli è di una figura appianatissima, o perfettamente piatta: la sua bocca è picciolissima, ma nel a sua forma assomigliasi totalmente a quella di un porco: nella mascella inferiore trovansi due soli denti assai grossi, e nella superiore parecchi altri denti molto più minuti, e più piccioli. Gli occhi a proporzione dell' animale son grossissimi, e gialli, ed hanno le pupille nere. Alquanto dietro agli occhi nel rialto della schiena ha questo pesce un corno diritto all' insù, il quale piegasi alcun poco all' indietro, ed è minore della lunghezza di un dito: questo è addentellato, o fatto a sega in ciascheduno de' suoi lati da un filare di piccioli denti, o punte, e queste punte ripiegansi all' ingiù, è questo corno di una figura rotonda, e della grossezza di un grosso filo. Tutto questo corno sembra sostentato, e sorretto da una picciola membrana, che viene a rimanere stesa a traverso della schiena del pesce. Ha questo sotto ciascun occhio un solco, entro la cui cavità truvasi piantata una picciola pinna: sotto la pancia ha una pinna più grossa, nell' inserzione della quale trovavisi di pari un altro corno somigliante a quello del dorso, ma più picciolo. La pelle di questo pesce è sommamente ruvida ed aspra al tatto, ed è

ed è di un colore giallogoolo cupo. Le pinne, che trovansi piantate sopra il rialto del dorso, sono più gialle di qualsivoglia altra parte del corpo del pesce. Veggasi la Tavola de' pesci num. 36. Veggasi di pari *Clusius*, Exoticorum, lib. 7. cap. 28.

Unicorno *fossile*, cioè, corno dell' unicorno fossile. Questa è la denomioazione di ona sostanza, che in alcune parti del noto mondo è assai usata nella Medicina, ma che sembra essere stata pochissimo intesa, e conosciuta da molti, i quali hanno scritto, e trattato della medesima. Il nostro celebre Dottor Hill dall' esame di moltissime varietà di forme, o configurazioni, nelle quali vien trovato, e dall' averle poste a cimento giusta le prove, le quali fissano i criterj de' fossili, ha determinato, come non è altro in sostanza, che uno spalto terreo crustaceo, non gran fatto dissomigliante dall' osteocolla, e da altri corpi di genere somigliante, cui egli ha denominati i *cibdeloplacia*; ed ha distinta questa particolare spezie colla denominazione di *cibdeloplacium albido subcinereum, friabile, superficie levi*, o pure lo spalto crustaceo grigio biancastro stritolabile, avente una superficie liscia.

Questa sostanza differisce principalmente dall' osteocolla nella sua morbidezza, e nella sua liscezza della superficie; ma dal suo possedere, non altramente che moltissimi altri spalti terrei crustacei, la proprietà d' incrostare, ed alcune volte eziandio di penetrare le porosità de' corpi, e come in certa guisa di petrificargli, ha questa sostanza ottenuti i nomi di quelle tali cose, entro le quali trovasi così stanziata non meno interiormente che nel di fuori, ed intorno alle medesime, e queste cose essendo per lo più ossa, ed alcune di esse ossa di una grossezza, e di ona figura straordinaria, così sono state erroneamente prese per le ossa non meno, che per le corna dell' unicorno; e così tanto il nome, che la natura sono stati interamente messi da un lato, perduti, e trascurati, ed è stato conservato solo, e semplicemente quello del corno del suo animale immaginario.

Di presente però conoscesi sensibilmente anche nella Germania, che questo non è il corno, ma bensì quella sostanza, che trovasi stanziata intorno il medesimo, ch' è appunto ciò, che forma il medicamento: conciossiachè essi Tedeschi non fanno uso delle ossa fossili, le quali sono petrificate all' usata foggia, ma soltanto di quelle tali, che trovansi impregnate di questa sostanza spaltica; e servonsi di pari di tutte quelle altre sostanze, le quali sono impregnate della medesima, sienosi quelle ossa, o legni sotto la medesima denominazione; avvegnachè chiamino col nome comune di corno dell' unicorno i naturali pezzi tubulari di essa sostanza, che sono comunissimi, ed altresì i pezzi di rami di alberi impregnati della medesima, di modo che di presente non assegnano alle essa petrificate alla foggia comune altramente una fissata denominazione. Laonde al dì d' oggi la voce è divenuta on termine meramente tecnico, e viene ad importare, ed a significare, o questo spalto nel suo puro, e genuino stato, o pure qualunque altra sostanza, siesi quale esser si voglia, impregnata dello spalto medesimo.

E' questo uno spalto terrigno rilasciato, e spugnoso, ed è naturalmente di una forma regolare, in alcun grado somigliante a quello dell' osteocolla; venendo perpetoamente trovato, ove ha fatto le sue concrezioni pure, e che non è stato immerso in alcun' altra sostanza straniera, in un corpo bislungo mezzanamente fatticcio cilindrico tubulare, assai sovente più stretto in una delle sue estremità, che nell' altra, ed avvicinantesi ad ona forma conica. Usualmente la sua cavità è vota; ma alcune fiate vien trovata ripiena di una sostanza della natura medesima di essa stessa, e soltanto composta di una proporzione maggiore di terra con meno spalto, e che perciò è più midollosa, e più soffice. Questi corpi vengon trovati di grossezze varie, dalla lunghezza, cioè, di un semplice dito, a quella di tre buoni piedi. Le mostre, o pezzi più grossi sono frequentissimi. Ed è infinitamente probabile, che l' ignoranza delle prime etadi, che introdusse queste sostanze nella medicina, venisse a prendere queste naturalissime concrezioni per corna dell' unicorno.

Oltre la Germania questo spalto trovasi anche in altre parti del noto mondo, ed in luoghi parecchi è in concetto e riputazione assai grande come un medicamento diaforetico, ed astringente; e vien amministrato nelle febbri, che sono accompagnate con diarree con ottima riuscita. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 361.

UNITA'. Esser dee osservato nell' algebra, che l' unità stessa ha tre differenti espressioni della sua radice cuba, vale a dire, una reale, e le altre due impossibili, od immaginarie. Così le tre radici cube di 1 sono 1, $\frac{-1+\sqrt{-3}}{2}$, e $\frac{-1-\sqrt{-3}}{2}$.

Questo è alcuna volta di uso nel trovare le radici cube di quantitadi, che compariscono sotto espressioni impossibili. Veggasi *Mac Laurin* Algebra, pag. 128. & seq.

Le due espressioni impossibili di $\sqrt[3]{1}$ possono essere trovate così: Fatti a sopporre, che $x = 1$, quindi $x^3 = 1$, o pure $x^3 - 1 = 0$ ed $x - 1 = 0$. Fatti a dividere $x^3 - 1$ per $x - 1$, il quoziente verrà ad essere $xx + x + 1 = 0$, o pure $xx + x = -1$. Fatti a risolvere questa equazione quadratica per via di aggiugnere $\frac{1}{4}$ a tutti e due i lati. Allora $xx + x + \frac{1}{4} = -\frac{3}{4}$; ed estraendo la radice quadra $x + \frac{1}{2} = \sqrt{-\frac{3}{4}} = \frac{\sqrt{-3}}{2}$.

Adun-

Adunque $x = -\frac{1}{2} + \sqrt{-\frac{3}{4}} = \frac{-1 \pm \sqrt{-3}}{2}$.

Che è quanto dire $x = \frac{-1 + \sqrt{-3}}{2}$, e $x = \frac{-1 - \sqrt{-3}}{2}$. Veggasi *Mac-Laurin*, lib. cit. pag. 226.

UOVA. L'ingegnosissimo Medico Dottor Kerkring si fu il primo, il quale si facesse ad asserire, che la generazione d' ogni, a qualunque animale era dalle uova, e che lo stesso uomo eziandio veniva ad esser prodotto fuori di un uovo. Il suo sistema diede ansa in quel suo tempo a grandissime ciarle, e rombazzi, ed il pur ora lodato Autore si vide nella necessità di pubblicare ogni, a qualunque sua osservazione unicamente per giustificarsi de' tanti accagionamenti, ed improperj, che gli vennero rovesciati addosso. Le uova, cui egli trovò ne' testicoli di tutte le femmine favorirono, a fiancheggiarono l'opinione di questo valentuomo, il quale diede al Pubblico le figure delle parti nella loro situazione naturale, come anche delle uova, cui egli trovò nelle donne dall' età di diciotto anni fin' oltre all' età de' quaranta nelle sue differenti dissezioni. Fra le altre creature, le quali ei fecesi ad esaminare, ei trovò moltissime picciole uova ne' testicoli di vacche, e d' altre creature della spezia vivipara. Diede egli simigliantemente l' istoria di un uovo, che ebbe opportunità d' aprire circa quattro giorni dopo, che era caduto nella matrice d' una femmina, ed in questo ei potette rilevare, e conoscere i segni del picciolo embrione, nel quale la testa vedeasi distintissimamente da tutto il rimanente del corpo. Un altro uovo, cui agli ebbe simigliantemente l' oportunità d' aprire a un di presso una quindicina di giorni dopo il concepimento, ebbe a somministrargli per fino la tracce manifestissime d' una secondina. La membrana Chorion divisa in quattro luoghi, e l' Amnion diviso simigliantementa nella maniera medesima col bellicocchio, dal quale il figlioolino rimaneva attaccato alla secondina, e nella creaturina stessa cominciava oggi mai nel divisato tempo ad esser formata la faccia, e le fattezza compaivanvi distinguibili, e le parti principali del corpo rintracciavanvisi agevolissimamente. Ne' periodi più lunghi dal tempo dell' impregnamento, le fatezze, ed i lineamenti d' ogni, e qualunque parte compariscono sempre più rilevati, forti, ed appariscenti; e dall' ingegnosissimo Autore testè lodato ci sono state somministrate delle sommamente accurate descrizioni del progresso, ed avanzamento del feto verso la perfezione, e le figure di quello in tre, in quattro, in cinque, ed in sei settimane, dopo il concepimento, in capo a quest' ultimo termine di cinque settimane tutto è chiaro, piano, ed appariscente.

Le uova, nelle quali sono trovati i lineamenti del feto, dopo il concepimento, vengono esse stesse ad essere formate, senza tali lineamenti non solamente nella donne maritate, ma eziandio in quelle stesse fanciulle, le quali non hanno avuto il menomissimo commercio con uomo; la cosa a capello l' istessa avviene nelle altre creature tutte, la quali sono naturalmente ovipare. La gallina farà le sue uova senza avere alcun affare col gallo, ma quell' uova allora non avranno alcuno de' lineamenti del picciolo pulcino, i quali lineamenti sono per lo contrario rilevati, e veduti nell' uova gallate dopo, che la gallina si è posta a covarla, e questi allargantisi, e spandentisi, e sviluppantisi ogni giorno più, dopo il principio del covara, od incubazione della gallina. Le uova trovate ne' testicoli d' una donna non maritata, sono, generalmente parlando, della grossezza d' un pisello, rotonde, e contenenti un liquore glutinoso, il quale in bollendo, diverrà duro, in quella guisa medesima a capello, che fa sì il torlo, cha la chiara d' un uovo comune di gallina, o somigliante, se bolla nell' acqua, od altramente si ponga al fuoco. Il sapore del medesimo è piuttosto disgustoso, che scipito, e queste uova femminili trovansi tavvolte, ed inviluppate in dua pelli, le quali, poichè le uova medesime sono cadute nella matrice, divengono, e fannosi due membrane, appellate dagli Autori l'Amnion, ed il Chorion, la quali vanno via via distendendosi, allargandosi, e dilatandosi, a proporzione, che dilatasi, e s' allarga ciò, che in esse membrane si contiene.

Osservò, a vero dire, queste uova nelle donne il famoso Faloppio prima assai del nostro Dottor Kerkring; ma si fu però questo Autore quegli, il quale condusse tant' oltre le congetture del primo, a le ridusse, quasi dissi, ad una spezie di certezza, ed aggiunse delle prova a ciò, cha si era fatto a rintracciare a forza dell' esperienze da esso fatta in buon numero: e Monsieur Warthon nella sua storia, o piano dell' umana generazione, porta opinione, che il sema si insinui, e penetri entro i testicoli della femmina per mezzo di questi tubi Faloppiani; nel qual caso l'impregnamento viene ad essere in questo esempio effettuato esattissimamente, ed a capello non altramenta che negli altri degli animali ovipari, a tutta la differenza viene a consistere in null' altro più, che in questo, vale a dire: che in alcuni la materia impregnata perde ivi la figura dell' uovo, prima che na venga escluso dalla madre, ma in altri per lo contrario la conserva, e ritiene, non solamente dopo che l' uovo è uscito del corpo, ma dappoichè è stato aperto dal suo caldo geniale.

L'uovo rimanendo impregnato dal seme ammesso per la divisata strada, cala entro la matrice, ed ivi nel tratto di pochissimi giorni diviene della grossezza d' una ciliegia, e di poi va dilatandosi, e crescendo, siccome abbiamo divisato. Sendosi presentata a questo Autore la propizia

pizia opportunità d'aprire il corpo d' una donna, che era morta improvvisamente quattro giorni in circa dopo il termine d' una delle usate sue scariche mestruali, ebbe a trovare entro l' utero di lei un uovo della grossezza d' una ciliegia nera: fecesi questo valentuomo ad interrogare con esattezza, e diligenza estrema il costei marito, se fossesi accoppiato colla moglie nel tempo del corso mestruale di quella, e venne informato, così appunto essere avvenuto. Quest' uovo per tanto era evidentissimamente il prodotto di questo impregnamento; e quantunque, al più al più, non fosse più antico di quattro soli giorni, nulladimeno il feto era chiarissimamente, ed evidentissimamente distinguibile in esso uovo, qualora altri si facesse ad esaminarlo accuratamente: e trovavisi in qualche modo la testa della picciolissima creaturina, ed il rimanente del corpicciuolo sembrava appunto una messa informe di carne. In altro simigliantissimo caso, in cui aveavi buona ragione per credere, che l' embrione fosse a un bel circa dell' età di quei quindici giorni, nella testolina del feto con ogni maggior chiarezza, ed evidenza, arrivavansi a distinguere gli occhi, il naso, le orecchie, e la bocca, ed il corpo vedeasi così bene configurato, e formato, che veniva agevolissimamente dalla sua forma conosciuto, e dal medesimo comparivan fuori sommamente apparissenti i lineamenti delle gamboline, e delle braccia. Le ossa, quali elle debbono in progresso divenire, trovansi in questi tenerissimi periodi dell' uomo nell' utero mero tenerume, o cartilagini, che di poi grado per grado, e successivamente vanno indurendosi: ma questi tenerumi ben presto acquistano questo grado di fermezza, e consistenza, affinchè la carne ne possa essere tolta via, e conservato lo scheletro, il che altramente avvenir non potrebbe.

Ma indi a tre settimane in circa dal tempo del concepimento ha il feto per ossa le sue cartilagini così perfette, e così gagliarde, e resistenti, che colla dovuta, e adeguata cura, e diligenza nel maneggiare un soggetto così tenero, e dilegine, può benissimo esser disgiunta, e separata la carne, e ne può essere conservato uno scheletrino di picciola grossezza. In questo periodo la testa è grossissima in proporzione al corpicciuolo della creaturina; ma ciò, che in progresso dee diventare il cranio, altro in sostanza non è allora, che una membrana piena, e rigonfia di vento. Le braccia, e le mani sono vedute distintissimamente, ed i pollici sono ugualmente distinguibili, che le altre dita, ma queste dita sono così minute, ed a segno tenere, che richieggonsi onninamente non meno un' estremamente dilicata mano, che un' Arte veramente maestra per rilevarle, e renderle a' luoghi loro separate, e distinte. Una settimana dopo, vale a dire, allorchè il feto trovasi nell' età d' un mese, le ossa trovansi così ben formate, che tutta la figura conserva, e ritiene la sua vera, ed intera forma, ed è valevole a sorreggersi, e sostentarsi. Compariscono le ossa delle mascelle: sono formate le clavicole, e tutte le costole sono bellissime, e pienamente appariscenti, e distinte, se se ne eccettuino però la prima, e l' ultima di esse: e queste due costole eziandio in capo al secondo mese non acquistano la consistenza di osso. In questo periodo d' un mese d' età del feto le giunture delle braccia, e quelle delle gambe veggonsi tutte con somma distinzione, e chiarezza.

In facendosi ad esaminare un feto dell' età d' un mese, e due settimane, vale a dire di sei settimane dopo il concepimento del medesimo, l' osso della ganascia inferiore mostra alcuna cosa sommamente considerabile, avvegnachè veggavisi evidentissimamente composto di sei picciole officina; dove per lo contrario ne' periodi più giovani questa faccenda non vi si osserva; e quando il bambolino è venuto alla luce del mondo, queste sei officina trovansi tutte unite; e combaciate insieme in guisa, che vengono a formare un semplice, e solo osso.

Sono queste le proporzioni di crescita ne' feti, che hanno continuato a crescere fino al tempo della morte della madre regolarmente, e che di poi sono stati tratti fuori del materno utero nelle dissezioni de' materni cadaveri. Molto meno esser dee giudicato dagli aborti, o sconciature, ove il procedimento regolare della natura rispetto alla crescita, ed alla formazione del feto, viene ad essere sovvertito, e sconcertato, ed il fanciullino medesimo è stato per avventura, e si è trattenuto morto nell' utero materno alcuni mesi prima d' esserne escluso; o pure vi si è trattenuto infermo, e perciò non capace di prendere l' adeguato nutrimento, e per consegnente di vegetare, e di crescere, siccome fatto avrebbe in altro stato. Per queste, e simiglianti ragioni ella non è cosa rara ad accadere, che un feto abortivo di quattro mesi non sia niente più grosso d' uno di questi feti regolari della sola età di sei, od al più d' otto settimane; e che le parti in niun rispetto loro trovinsi niente più avanzate nello stato, e solidità loro, se non totalmente, per lo meno assai irregolarmente, ed imperfettissimamente.

Dal valentissimo Monsieur Dennys sono state aggiunte alcune osservazioni sopra il sistema del più fiate commendato Dottor Kerkring: accorda quest' altro Valentuomo, che queste uova, nelle quali i divisati rudimenti, o dir li vogliamo la prima orditura del feto, dee essere rilevata, e scoperta, son generate dentro i testicoli femminili, e che quindi vengon fatte calare dall' effetto spiritoso sopr' esse prodotto dal seme maschile, facendo la loro strada quinci per li tubi faloppiani; ed aggiunge di vantaggio, come queste medesime uova in femmine differenti, sono di forme, e di grossezze differentissime. Ha bene spesso la donna medesima ne' suoi testicoli delle uova di grossezze sommamente varie, e differenti; e quanto alla proporzione nella grossezza, fra animali

mali, sembra, che non debbasi avere alcuna considerazione alla grandezza della loro massa; conciossiachè non solo le uova d' una vacca sieno molto più picciole, e minute di quelle d' una donna, ma quelle eziandio di un' anatra o d' una gallina sono molto più grosse sì delle prime, che delle seconde uova pur ora divisate. I primi principj tutti delle cose non sempre, e costantemente portan già seco una giusta proporzione allo stato loro, ed alla loro crescita, nel mondo animale non meno, che nel mondo, o regno vegetabile: sono le fave un seme molto più grosso del seme d' una mela, o d' una pera, tutto che questi ultimi semi dilatinsi, e crescano di poi in grossi alberi, dove per lo contrario i primi semi, cioè, le fave somministrano una picciola pianterella. La ragione, onde le uova degli uccelli, ec. sono proporzionatamente più grosse di quelle della spezie umana, o pure eziandio di quelle degli animali bruti da quattro piedi, si è, perchè queste debbon contenere, e stanziare dentro di se non solamente il tenero animaluccio, ma il cibo altresì, e l' alimento, onde l' animaletto medesimo si mantenga nel primo periodo, o parte della sua vita. Veggasi onninamente *Dennys* in Kerkring, „ De Ovo „.

Fassi ad osservare Monsieur Gaulois, che le vesciche, od uova in tutte le sorte, e spezie di femmine, debbono essere osservate in tre sorte di stato, o di condizione: Primo mentre queste uova trovansi attaccate nel luogo, ove la natura le ha stanziate, non altramente che in un serbatojo. In secondo luogo allorchè trovansi staccate, e sciolte da questo loro serbatojo. Ed in terzo luogo, quando queste uova trovansi rinchiuse, e serrate entro l' embrione.

Nel primo de' divisati stati sono queste uova comuni ad ogni, e qualunque femmina del mondo animale, ed Autori di vecchia data hanno osservato, come in tutte le femmine degli animali vi sono delle vesciche attaccare, ed aderenti a certe date parti de' corpi loro. Egli è simigliantemente indubitato, che dopo il concepimento quella data sostanza, che racchiude il feto, è somigliantissima ad un uovo: ma questa non è in verun conto una dottrina nuova, avvegnachè lo stesso Ippocrate non meno, che Aristotile medesimo ce l' hanno lasciata. L' Arveo simigliantemente ne' tempi più a noi vicini ha trattato ampissimamente di questo medesimo Soggetto. Tutta la materia per tanto, che nel sistema, e nella dottrina del famoso Kerkring è nuova, e che merita veramente d' essere ulteriormente esaminata, si è, se queste vescichette, che venne sempre conosciuto, trovarsi attaccate, ed aderenti a' corpi delle femmine, sieno in tutto staccate, e sciolte da' medesimi; e se quella spezie d' uovo, in cui vien trovato l' embrione, sia, o non sia una di queste medesime vescichette sciolta, e staccata.

Il sistema del Kerkring è fondato nel rispondere a questa dimanda nella affermativa: ma coloro, che sono dell' opinione contraria, e che veramente non son pochi, pensano, che la vescica assomigliatosi ad un uovo, in cui è formato il feto, non venga ivi altronde; ma bensì che sia formata nel luogo stesso del concepimento; e l' Arveo medesimo pretende eziandio di spiegare, e d' appianare in qual maniera venga questa ad essere ivi formata: e questi tutti convengono, ed accordano, che le vescichette appellate ora nelle femmine trovansi per sì fatto modo attaccate, ed aderenti, che non possan essere per modo alcuno quindi rimosse, e dilungate; ed eziandio qualora ne fossero rimosse, che non vi ha varco, o passaggio largo tanto che basti, onde esse discendano, e calino dal luogo di loro formazione entro la matrice. Alcuni pretendono simigliantemente, che se queste fossero uova, avrebbero delle uova di pari gli uomini stessi; conciossiachè quelle vescichette trovate in mucchi, o masse ne' lati, o fiancate di que' vasi appellati *Vasa deferentia* dagli Antori, e che gli Anatomici dalla loro figura paragonano a grappoli d' uva, sono veramente, esattissimamente, ed a capello della medesima medesimissima spezie di quelle vescichette, che nelle femmine sono addimandate uova ec.

Uovo. Noi abbiamo un' istoria distesaci da uno Scrittore niente minore di un Wormio, di una Donna, che partorì due uova. Queste, dice l' Autore, furon prodotte alla luce del mondo insieme, e di conserva con un bambino vivente nel tempo delle comuni doglie del parto, ed erano della grossezza delle comuni uova di gallina. La Levatrice, che assistea costei in azione di partorire, ruppe il primo uovo, ed ebbe a trovare, come contenea dentro di se un torlo, ed una chiara nella medesima medesimissima guisa, che contengono queste parti le uova di gallina; ma il secondo uovo venne conservato intero; e fu consegnato ad esso Wormio per arricchirne il suo Museo, o raccolta di rarità, ove si rimase per alcun tratto di tempo, e di poi fu donato al Re di Danimarca, e venne collocato nel famoso suo Museo, o Galleria di Coppenaghen. Al dì d' oggi vienvi colà mostrato un uovo somigliante; ma se questo sia un uovo realmente partorito da una donna, o se la novelletta dell' altro che fu rotto, che conteneva un regolar torlo, ed una chiara, sia vera, ella non è di presente cosa la più agevole del mondo a determinarsi. E noi ci facciamo a credere, che con somma probabilità in questa faccenda o vi sia stato un qualche grosso equivoco, o presa una per altra cosa, o pure, che è più probabile, alcuna fallacia della levatrice, o di altra persona.

Il dottissimo Professore Monsieur Monrò ci ha somministrato un sommario di parecchie osservazioni fatte da' curiosi intorno alle uova, e de' cambiamenti formati nelle medesime dall' incubamento, e ciò per determinare la questione intorno alla nutrizione del feto negli animali ovi-

ovipari. Veggansi Seggi di Medicina di Edimburgo, Vol. 2. Art. 10.

Alcune porzione degli umori dell' uovo se ne trasuda pel guscio, e questa non vien compensata, nè supplita da alcuna cose dal di fuori, siccome evidentissimamente toccasi con meno dal divenir che fa un uovo altrettanto specificemente più leggiero, che arriva a rimenersi a galla nell' ecque dopo l' incubemento o coveta, tutto che piombi al fondo di essa acqua, allorchè è fresco.

Le uova degli animali più piccinsi non vengono trattate, con minor cura, e diligenza dalla femmina, che le ha fatte, e che le cova, di quello facciasi degli animeli più grossi. Nella classe delle farfalle le uova non henno l' accrescimento di mole, el quale giungono, nel corpo delle femmina. Tutto ciò, che possonsi aspettare rispetto a ciò, si è l' esser fecondate dal maschio, ed immedietemente che questa faccende è state eseguita, trovansi sempre in pronto di esser partorite. La femmina si prende un tempo proprio per partorirle, e non solamente il numero loro, me eziandio l' estremamente esetto ordine, col quale le dispone, e le prepara per le famiglia, che dalle medesime dee esser prodotta, forme questo non picciolo spazio. Egli si è questo a vero dire tutto l' affare della sua vita, e quendo tutte queste uova son partorite, le farfelle cesse di vivere.

La femmina non depone queste sue uova sopra qualsivoglie piante se le pari innanzi, ed a caso; ed ovunque egli avvenge, che troviii coperta del maschio; ma appena vi ha una pianta, od une tale specie di pienta per deporvele uguele a quelle, cui ella amava, allorchè si troveve nello stato di ruge, di bruco, di verme ec. e tale che i tenerissimi bacolini, che da esse uova debbon essere schiusi, sieno valevoli a eibarsene, ed e pascersi delle sue foglie, e così possano trovare un cibo ad essi appropriето nel primo momento, che sbucan fuori dell' uovo. Essa farfalla non le pertorisce sparpanate qua e là alla riusfusa, e senza ordine; ma va aggiustandole, e disponendole con una sommamente regolar simettria, ed unisceles, ed attaccale l' une all' altra non per mezzo della propria loro neturale collosità o glutine, me coll' ajuto di un liquore viscoso, cui ella separe dalle sue proprie viscere per questo effetto medesimo. In moltissime spezie altresì, ove la parte deretana del corpo della femmina rimensi coperta di lunghi peli, ella grado per grado gitta vie questi medesimi peli, e con essi, poichè gli ha dibarbicati, forma un nido per deporvi l' uove, che dovrà partorire, entro al quale nido vengonvisi a conservere morbidissimamente e con infinita sicurezza fino al momento del loro schiudersi. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1736.

Le uove delle farfalle sono di differenti grossezze, secondo le spezie di esse farfalle: elle sono altresì di varie figure: avvegnachè alcune di esse sieno sferiche, altre segmenti di sfere, altre coniche in forme differenti, ed in varj gradi: e questo non è già tutto: imperciocchè sono simigliantemente to estremo differenti le loro stesse superficie nelle specie differenti. Alcune sono elegantissimamente levorate, per così esprimerci, altre sono dentate, ed altre più profondemente intaccate ne' lati, ed altre sono scennellete, o solcate tutte al di sopra. In somma il più ingegnoso Artefice del mondo a mala pena sarebbe valevole a formare altrettanti ornamenti varj, quanti, e quali quelli sono, che veggonsi in queste uova; e questi tutti sono eltresì invisibili, e non rilevabili dell' occhio nudo, nè è possibile lo scorgergli, ed il rilevarli, che coll' ajuto di buon microscopio.

Conservamento dell' uova. Il celebre Monsieur de Reaumur membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, nulla riputando quel Filosofo, che non proccura colle sue cognizioni di rendersi utile, e benefico alla Società, si prese delle brighe, e fastidj non mezzani per rinvenire un metodo per conservare le uova per un lungo tretto di tempo, e vi riuscì alla per fine così bene, che non solemente gli venne fatto di conservar sane delle uove per de' mesi, ma eziandio per anni, le quali io mangiandole erano così gostose, così buone, e dello stesso sapore, che se nate fossero il giorno innanzi. L'uovo, quando è partorito dalla gallina, è sempre interemente pieno; ma de quel momento va vie via sempre scemando fino a che ve a male, e si guasta; e per quento il suo guscio comparisce serrato, e compatto, nulledimeno egli è tutto foracchiato con une moltitudine di picciolissimi bucherellini, tutto che così minuti, che non posson essere dall' occhio rileveti. L' effetto però di questi è evidentissimo dal quotidiano scemamento di materia dentro l' uovo medesimo dal tempo del suo essere stato partorito dalla gallina; avvegnachè continuamente vada traspirando dalle divisate porosità della buccia una materie fluida, la quale, o la mancenza della quale cegiona il corrompimento dell' uovo, e questo corrompimento vien cagionato in esso uovo, e prodotto con meggior prontezza, ed in periodi più corti di giorni nelle stagioni calde, che nelle stegioni fredde. Per conservar l' uovo fresco nulla più fa di bisogno, che facciesi del conservarlo pieno, e dell' Intesare, e chiudere le sua perspirazione, o traspiramento; ed il piano e razionel metodo per ciò ottenere, si è quello di ferrare questi divisati pori, per entro i queli il fluido traspira di continuo, con una materia, la quale non è scioglibile ne' fluidi acquosi, e che per ciò non può essere dilavata, e portava via dalla materia traspirate dell' uovo: e sopra un siffatto principio ogni, e qualunque spezie di vernice preparata collo spirito di vino, conserverà l' uovo freschissimo per un lunghissimo tratto di tempo, qualora siane dili-gen-

gentemente, ed esattamente inzavardato al di sopra del suo guscio, sicchè parre non rimangane nuda, e scoperta. Questa potrebbe sembrare a moltissima gente una comunissima, e eilissima sostanza per un tale effetto; ma la disgrazia si è, che nelle campagne, dove dovrebbe essere massimamente praticata, non puossi avere con questa facilità una sostanza di questa farta, oltredichè i poveri contadini sono una razza di gente, che non è agevolmente riducibile a praticare una cosa, di cui non abbia sperimentata contezza, e che non trovisi in comune appresso di loro.

Affine di ovviare la difficoltà proveniente da quello, il prode Monsieur de Reaumur immaginò di sostituire in luogo della divisata vernice alcun' altra sostanza più comune infra questa gente, e ben tn breve ora rinvenir seppe un' altra sostanza, la quale è a buonissimo mercato, e che puossi avere con ogni facilità in ogni, e qualunque luogo; e questa veniva a supplire all' ufizio della vernice per le più, e più fiate riperute esperienze fattene; e questa si fu il grasso; avvegnachè ogni grasso duro produca l' effetto a capello il medesimo. Il grasso di castrato puossi avere in qualsivoglia luogo; e l' uova ben bene, e diligentemente, ed a dovere inzavardate con questo grasso conserverannosi alla prova così bene fresche e senza pregiudicarsi per tratto di tempo ugualmente lungo, che quelle conservinsi, che sono incamiciate colla vernice. Il comunissimo sevo, del quale son fatte le usuali candele da consumo, serve ugualmente bene per l'effetto medesimo; ma questo nella gente, che è delicata, e di uno stomaco, e gusto schizzinoso potrebbe ingenerare dell' aversione; sicchè la cosa di tutte la migliore per ottenerne l' intento medesimo viene sperimentato essere una mistura di grasso di castrato, e di bue: questi grassi vorrannosi squagliare insieme sul fuoco, e poi passati per entro un pezzo di tela di lino, e fatti colare entro un vaso di terra cotta, ed una pentola di quelle cinque, o di quelle sei libbre di questo strutto potrebbe esser conservata in ogni fattoria, e verrebbe a servire per un immenso numero di uova. Allora quando questo strutto dovrà esser messo in opera, la pentola dovrà esser messa al fuoco, ma fuoco assai lento, ed in esso tenuta fino a tanto che tutto il grasso siasi squagliato, il che ottiensi in pochissimi minuti; e quando trovasi perfettamente liquido, dovravvisi intigner dentro l' uovo, ed immediatamente trarlo fuori, e quando saravvi stato una sola, e semplice volta così tuffato, potrassi conservar fresco, e perfetto per un intero anno, e di vantaggio. Il grasso stato nella divisata guisa squagliato seguita a mantenersi fluido per buono spazio di tempo, sicchè un numero prodigioso di uova può esservi tuffato nella divisata guisa, e di poi questa stessa pentola servirà egregiamente bene per infinito numero di altre uova, ogni, e qualunque fiata abbisogni farsi il medesimo lavoro. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1735.

La sola difficoltà, che non va disgiunta dal divisato metodo, si è, che l' uova non posson essere con gran facilità tuffate entro il grasso, in guisa, che tutta la loro superficie possa venire ad essere coperta del medesimo; imperciocchè se queste si tengano con un pajo di mollette, le parti dell' uovo, ove toccano esse mollette, rimarranno nude: ma questo può essere rimediato con servirsi di siffatte mollette, che tocchino l' uovo soltanto in picciolissimi punti; a questi picciolissimi spazj possono facilissimamente avere una stilla di grasso squagliato postovi sovra essi, e stropicciatovi con una penna intinta in essa pentola volta per volta, o pure con un pennellino; o pure l' uovo potrebbesi tener sospeso entro la pentola con un affibbiaglio di filo, e per siffatto mezzo tuffarlo dentro la medesima, ed il filo essendo tutto al di sopra inzavardato del grasso stesso non altramente, che la superficie dell' uovo, verrà a conservare quella parte, che dal medesimo è coperta, ugualmente bene, che farassi l' incamiciatura del grasso sopra il rimanente di esso uovo. La gran cura consiste nel praticar questa faccenda quando l' uova son perfettamente fresche. Questa veramente vorrebbe essere eseguita in quel giorno stesso, nel quale l' uova son nate: conciossiachè se lo svaporamento sia cominciato, e che siavisi formato un voto, immediatamente vi è stato fatto il comodo per una fermentazione, la quale non andrà a terminare, che nella distruzione dell' uovo.

In questo uso del grasso così preparato vi è un vantaggio, ch' è superiore a quello della vernice, ed è, che l'uova inzavardate con questo bollono o si cuocono colla medesima facilità, e prontezza, come se nulla vi fosse stato fatto, avvegnachè il grasso si disfaccia, e dileguisi, subito che l' uovo arriva a toccar l' acqua calda: dove per lo contrario la vernice non essendo scioglibile neppure nell' acqua calda, per la medesima viene a semplicemente inumidirsi, e continua a starsi attaccata all' uovo, e perciò impedisce la traspirazione de' sughi, la quale è indispensabilmente necessaria per ridurre l' uovo a quello stato, nel quale dee essere mangiato. Quando l' uovo, ch' è stato conservato col grasso, vien cavato fuori dell' acqua, rimanvi pochissima untuosità attaccata al medesimo, e quella pochissima porzione, che rimanvi, può esserne agevolissimamente dilungata, e tolta via con un tovagliuolino, od altro pezzo di tela; e l' uovo sperimenterassi in mangiandolo ugualmente fresco, che se fosse nato il dì innanzi, nè il più delicato, e fino palato sarà valevole a distinguer nel medesimo ombra menomissima di sapore di unticcio.

Il metodo di conservar l' uova per mezzo del grasso è simigliantemente assai preferibile a quel-

quello della vernice, quando queste uova sieno destinate per esser messe a covo sotto una chioccie. Per tutto quel tratto, che l' uovo rimansi nello stato di uovo fresco, l' embrione vive; ora sì l' uno, che l' altro de' due metodi divisati di conservar fresche le uova dovrebbe di pari riuscire, ed io fatto riesce nel conservar vivo altresì dentro i medesimi l' embrione. Ma allora quando la gallina si accovaccia sopra le uova medesime, il calore del suo corpo cagiona una traspirazione de' loro sughi, che è essenzialissima el loro schiudimento; e questo svaporamento non può essere ottenuto per l' avventizia incamiciatura sì del grasso che della vernice: ma il grasso agevolissimamente si disfà, e dileguasi mediante il calore, dove per lo contrario la vernice rimansi bravamente attaccata, ed impedisce grandemente l' avanzamento, e sviluppamento del pulcino. In evento che il calore del corpo della gallina non sia creduto valevole, e sufficiente per isquagliare l' incamiciatura del grasso, questa potrà essere tolta via agevolissimamente col tuffar l' uovo nell' acqua, che sia calda appunto quanto basti per isquagliare il grasso, senza che arrivi ad investire di un menomissimo che il lato interiore dell' uovo, la qual cosa non può essere in veruno conto ottenuta in rapporto alla vernice, ed alle uova colla vernice incamiciate. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. delle Sienze di Parigi sotto l' anno 1735.

Havvi un vantaggio grandissimo in questa maniera di conservar l' uova, ed è, che noi possiamo per siffatto modo aver dell' uova di galline forestiere conservate sopra il lungo, e poscia spedite a noi, le quali interamente e perfettissimamente schiuderannosi in essendo poste a covo sotto la chioccia, e così verranno a somministrarci una varietà infinita di pollame e d' uccelli assai valutati d' altre regioni in une guisa pianissima e naturalissima, e questo dato pollame per siffatta guisa viveransi prospero fra di noi con infinitamente maggior sicurezza di quello sarebbesi, se ci venisse condotto bello, e nato, ed allevato. Le uova poi con una facilità infinitamente maggiore, vengon trasportate sulle navi, di quello, sienlo i polli, o gli uccelli, come quelle, le quali quando sono nella divisata guisa manipolate, altra cura non ricerchino, che l' essere bene, ed a dovere incassate, ed aggiustate sicuramente: dove per lo contrario, i polli, e gli uccelli fa di mestiere il diligentissimamente custodirgli, e l' invigilarvi sopra, e cibargli adeguatamente, e con grandissima frequenza si muojono mal grado, e ad onta di tutta la maggior cura, che altri possa mai prenderfi de' medesimi. In questa pianissima ed agevolissima guisa potrebbon essere naturalizzati moltissimi uccelli sommamente valutabili presso di noi; e siccome ci è riuscito già, senza questo acconcissimo e facil mezzo di far far razza presso di noi a' Parrucchetti, ed agli uccelli delle Canarie, così non vi è ombra di dubbio, che verrebbonsi con siffatto metodo infinitamente migliore e far delle razze di moltissimi uccelli di lunga mano più malagevoli ad aversi, quali sono appunto le galline della China, e dell' Egitto, le pernici d' altre Nazioni di pari, che i loro fagiani, e per avventure parecchi altri delicatissimi uccelli, de' quali noi non abbiamo tampoco presso di noi per ancora, quasi dissi, il nome. Questi verrebbonsi a schiudere, ed a nascere qui tra di noi agevolissimamente con delle uove così conservate fresche, e poi poste a covo sotto le galline in qualsivoglia numero considerabile: nè vi è ombra di dubbio che io fra questi i maschi, e le femmine fossero per propagar bravamente le loro spezie, e così venissero a perpetuarsi fra di noi, non altramente che il pollo d' India, ed altri uccelli parecchi, ristretti originalmente da paesi stranieri sommamente da noi disgiunti.

Il grasso indurito fra tutt' i preservativi dell' uova è quello, che può essere proccurato colla maggior facilità del mondo per ogni dove, che è a buonissimo mercato, e che dilungasi, e cessa dall' uovo con pochissima brige: ma egli è certissimo, che ogni, e qualunque cosa, la quale impedisca la traspirazione dell' uovo, lo conserverà altresì usualmente bene: rendesi soltanto necessario, che la sostanza messa in opera non sia naturalmente dura: l' olio, a cagion d' esempio, se sia stropicciato sopra l' uova, non vi è principio di dubbio, che in grandissima parte intaserà le loro porosità, ed impedirà la traspirazione: ma l' olio essendo un fluido, non rimarrà giammai sopra ciascheduna parte particolare, come bisognerebbe ch' ei rimanesse per conservar l' uovo medesimo, ed altresì l' azione del trasudamento, o traspirazione de' sughi sarebbe valevolissima a dilungare la sottilissima incamiciatura d' esso olio, ed aprirebbe loro il varco per essa. La cera, o pure una mescolanza di cera, e di pece, ovvero di resina, sono atte sostanze per conservar l' uova di pari che il grasso: ma queste sostanze son più care, non così portata di chicchessia, e non istaccansi dall' uovo così agevolmente, allorchè altri vuolsene servire. Tutte le gomme acquose, come la gomma arabica, conserveranno le uova fresche, ed incorrotte per più lungo tratto di tempo di quello si conserverebbero naturalmente, ma non lo farebbero per uno spazio così lungo, come le sostanze di sopra additate. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1735.

Questo metodo di conservare le sostanze non dee soltanto confinarsi all' uova, come altri per avventura farebbesi a supporre, ma può essere altresì d' uso grandissimo per conservare ogni, e qualsivoglia spezie di sostanze, nelle quali si teme di un' interna fermentazione. E di vero il prode Monsieur Reaumur sperimentollo sopra corpi di moltissime spezie differenti in fra se, ed

ed in tutti riuscì maravigliosamente bene.

Metodo Artificiale per fare schiuder le uova. Veggasi l'Articolo SCHIUDIMENTO *dell' uova* (*Supplimento*).

UOVA *di formiche*. Veggasi l'articolo FORMICA (*Supplimento*).

UOVA *delle Mosche*. Radissime sono quelle volte, che dal punto d'accoppiamento della mosca femmina col maschio ella stiasi più di ventiquattr'ore a depositare le sue uova in alcuna sostanza, la quale sia atta, e propria a somministrare il necessario nutrimento a que' bacolini, o cacchioni, che debbon essere da quest' uova medesime prodotti.

Sono queste uova, generalmente parlando, bianche e bislunghe: hannovene però alcune d'esse, che sono singolari, e che variano dalla forma divisata. La descrizione d'una spezie di quelle uova potrà dare un'idea del rimanente, e non sarà fuor di proposito per tale effetto, che noi prendiamo a descriver quelle dell'uova della mosca, che trovansi nello sterco porcino, ed in altre materie di cotal fatta. E' questa mosca della classe delle mosche grosse, o mosconi azzurri, che vanno alla carne, ma differisce da quelli in moltissime particolarità. Il suo corpo è più tondeggiato, ed è alquanto incavato, o concavo dalla parte della pancia, massimamente quello del maschio. L'estremità deretana del maschio è altresì piegata in una spezie d'uncino. Le ale incrocianfi l'una l'altra sopra il corpo, e rimangon più lunghe del medesimo. Il maschio è giallo, bene spesso estremamente bello, ma talvolta è di un color giallo inclinante al rossiccio. Questo colore è singolarmente dovuto ad una moltitudine, o congerie di peli, co' quali il corpo dell' insetto è coperto. La porzione, che rimane fra il collo, e la schiena, è d'un color giallo più slavato, e più pallido di quello del corpo, ed è mescolato con una leggerissima mezza tinta od ombra di scuro. Sopr' esso havvi semplicemente un dato numero di peli negri più radi, e piantati più distanti gli uni dagli altri, di quello trovinsi disposti i peli del corpo. La femmina ha un numero di peli molto minore, ed è più scura, o bruna del maschio. Veggasi *Reaumur*, Histor. Insector. vol. 4. pag. 376.

Essendo state prese due paja di queste mosche, o mosconi, nel mese d'Ottobre, furono schiuse entro una cassetta con una quantità di sterco porcino, entro il quale tosto che si trovarono, le femmine cominciarono a depositarvi le loro uova.

L'uova di questa spezie son bianche, e bislunghe, somigliantissime a quelle della mosca grossa, o moscone azzurro, che va alla carne; ma ciò non ostante la loro figura, ha non so che di sommamente singolare. In una dell' estremità di ciaschedunа di quest' uova trovansi due piccole ale, le quali son separate e disgiunte l'una dall'altra alla foggia di due corna. Queste non trascendono l'estremità medesima dell' uova, ed hanno là loro inserzione fra questa estremità, ed il mezzo dell' uovo. Veggasi Idem Ibid. pag. 377.

Sembra, che quest' ale sieno formate della medesima membrana, che forma l'incamiciatura, o coperta esteriore dell' uovo, ma pare, che non ebbian punto che fare nel contenere alcuna parte della sostanza d'esso uovo, nè esser destinate ad alcuna cosa necessaria alla vita del verme in embrione. L'uso però di queste ale verrà ad essere agevolmente rilevato, e scoperto, allorchè noi ci faremo a considerare, che la mosca, subito che ha partorite l'uova medesime, perpetuamente cacciale, ed insognale entro lo sterco. Questo rendesi necessario al futuro schiudimento d'esse uova, avvegnachè sia indispensabilmente necessario, che questa tunica, coperta, od incamiciatura d'esso uovo venga mantenuta morbida; altramente l'embrione non potrebbe tentarne quindi la sua uscita. Egli è altresì agevole il concepire, che se fossero così insognate entro lo sterco le uova belle ed intere, la creatura verrebbe a rimaner soffogata entro la sostanza, entro la quale trovasi sepolta, subito che si fosse schiusa dall' uovo. Ha la Natura per tanto siffattamente provveduto per la sua sicurezza, che rimanga immersa entro la divisata materia una sola parte dell' uovo, e questa vengane conservata perciò umida, e molle, e che l'altra parte rimangane fuori. Un così grande affare vien eseguito da queste ale: imperciocchè la mosca proccura, che l'uova penetrino entro lo sterco immediatamente che le ha partorite. Queste entrano con maggior facilità per la loro estremità più minuta, che è sempre la parte, che vien ad uscir fuori la prima dal corpo della mosca; ma poichè questa è giunta ad esser insognata, ed immersa nello sterco fino alle divisate ale, allora la resistenza vien maggiore, e la parte superiore dell' uovo rimansi esposta all' aria. Veggasi *Reaumur*. Hist. Insect. pag. 378.

Cortissimo si è il tratto del tempo, che prendonsi l'uova per ischiudersi; e simigliantemente in brevissima ora compiesi la crescita, ed i cambiamenti tutti dell' animaluccio. Vien toccato con mano, come la creatura apresi il suo varco dalla parte superiore dell' uovo, e se la mosca, che nasce sia una femmina, non impiega niente più di tre settimane dal momento dell' esser partorito l'uovo a divenire una perfettissima mosca, acconcissima anch' ella, e disposta a partorir le sue uova. Vegg. Id. ibid. pag. 379.

Fra la classe delle farfalle la femmina non ha che una sola, e semplice copula col maschio, ed immediatamente dopo di questa ella comincia a partorir le sue uova, e così continua questo suo lavoro senza interrompimento, fino a che ella ha finito di partorirle tutte. Ma la faccenda va assai diversamente colle mosche dalle due ale, imperciocchè queste, poichè hanno

messo

meſſo più un dato numero d'uova, ſeguitano per più, e più giorni continuati, a congiungerſi parecchie fiate col maſchio, e dopo di ciaſcheduno di queſti congiungimenti elle partoriſcono un dato numero d'uova novelle. Vegg. Id. ibid. p. 380.

L'uova delle differenti ſpezie delle moſche dalle due ale ſono di figure ſommamente diverſe infra se, nè vi ha ombra di dubbio, che il ſommo Autore della Natura abbia avuto delle ragioni per attribuir loro una ſiffatta forma particolare, tutto che noi non poſſiam ſempre eſſer da tanto d'arrivare a determinare, quali queſte ragioni ſi ſieno.

Hannovene alcune ſpezie, le quali attaccano le loro uova a' lati de' vaſi pieni d'acqua. Tutte queſte moſche partoriſcono delle uova bislunghe, alcune d'eſſe però ſono perfettiſſimamente liſce e levigate in tutte le loro parti, e quelle d'altre ſpezie per lo contrario ſon liſce ſoltanto nella lor ſuperficie di ſotto, e ſolcate con iſcannellature longitudinali dall'altro lato. Quello poi che è altresì più conſiderabile in queſte ſi è, che tutt'eſſe hanno un ſottiliſſimo, e finiſſimo fiocco, che portaſi e ſcorre all'ingiù tutto per lo lungo de' due lati, diametralmente oppoſti, e queſte due ſpezie di bendo faſciando, e circondando in ſiffatta maniera tutto l'uovo, aſſomiglianſi grandemente ad una ceſtodia, e fanno sì che l'uovo compariſca come racchiuſo entro un'intelajatura di carta. Egli è probabile, che l'uſo di queſta intelajatura ſia per mantenere il corpo dell'uovo in miglior forma attaccato di contro il vaſo; e probabilmente quelle uova, che ne ſon ſenza, ſono depoſitate dal corpo della moſca femmina inſieme con una materia viſcoſa circondante l'uova medeſime in quella quantità, che baſti per attaccarle, e per mantenervele così attaccate ſenza il diviſato ajuto. Vegg. Id. ibid. pag. 381.

Dannoſi alcune uova del regno delle moſche, le quali forz'è di neceſſità, che vengan tenute attaccate ad alcun altro corpo, affinchè il baco o verme poſſa eſſer valevole a fare i ſuoi sforzi, e tentativi per iſchiuderſi, e per aprirle, ſenza poitarſe via: ed alcuoe delle ſpezie richieggono degli agglutinamenti, od adeſioni di tal fatta molto più forti, e gagliardi eziandio delle altre. Vi ha una moſca alcun poco più picciola della moſca comune groſſa, o ſia moſcone azzurro che va alla carne, ma però del genere, o tribù medeſima, il cui corpo è d'un color bigiognolo ſcuro, ed il tutto inſieme del colore di queſta moſca è una meſcolanza, o miſchio di tacche, o macchie grige ſopra un fondo nero. La moſca di tale ſpezie depoſita ſimigliantemente le ſue uova nella carne; ma la loro figura è differente, e tutt'altra da quella delle uova del comune moſcone azzurro, che va alla carne. Sono queſt'uova più corte di quelle, e ſon più groſſe nel mezzo di quello ſienlo verſo al l'una, che l'altra di loro eſtremità: ſono altresì le medeſime alquanto ſchiacciate, od appianate, ed in eſſe può altri beniſſimo diſtinguervi due lati: l'uno, che è più tondeggiato, e convesſo, rimane tutto coperto di finiſſimi ſolchi, o ſcannellature; e l'altro, che è più piatto, ha ſemplicemente cinque rialti, o ſpezie di porche, e per conſeguente altresì ſoli cinque ſolchi, o ſcannellature. Mal grado le diviſate differenze dell'uova di queſta ſpezie da quelle della comune moſca groſſa azzurra, che va alla carne, i bachi, o cacchioni, che ſchiudonſi dalle medeſime, ſembrano preſſo che a capello una coſa ſteſſa, e ſuccumbono di pari agli ſteſſi cambiamenti. Vegg. Id. ibid. pagin. 382.

Sopra i gambi, o ſteli dell'erbe comuni pratenſi trovanviſi di pari con aſſai frequenza l'uova delle moſche ivi depoſitate in numeroſiſſime congerie. Queſte ſe vengano eſaminate col microſcopio, rilevaſi evidentemente, aver tutte la forma di piccioli navicelletti bianchi nevati, o piuttoſto di picciole navi, col bordo, o ponte ſtanteſi ſopra i loro lati. I luoghi, ove queſt'uova trovanſi ſtanziate, fanno evidentemente conoſcere la cura dell'animaluccio, che ve le ha depoſitate. La moſca non vienvi conoſciuta; ma eſſe uova producono ſempre, e coſtantemente un piccioliſſimo vermiccinolo bianco avente una teſta variabile, e due uncinetti. Vegg. Idem, ibid.

Sopra altri gambi d'erba pratenſe, può altri di pari aſſai ſovente oſſervare delle tacche, o come delle veſcichette gialle, e queſte aſſai naturalmente poſſon eſſer preſe da un oſſervatore non gran fatto curioſo pec malattie di quelle pianterelle; ma, allorchè vengono oſſervate, ed eſaminate col microſcopio, tutt'eſſe compariſcono eſſere realmente mucchi d'uova della forma medeſima di barchette, quà e là in differenti numeri ammaſſate. Alcune fiate altresì eſſe trovanſi formate perfette, ed intere, ed in altri mucchi colle loro eſtremità mozze, o mangiate. Queſt'ultime ſono quelle tali uova, dalle quali i vermi, o bachi ſono sbucati fuori. Queſti bacherozzoli ſono bianchi, ed hanno una teſta variabile, armata con due uncini; ma i loro cambiamenti non ſon noti. Veggaſi *Reaumur*, Hiſt. Inſect. Vol. 4. pag. 383.

Uova *di Zanzare*. Poche ſono quelle creature, che trovanſi nel Regno degli animali alati, che ſieno più prolifiche delle zanzare. L'intera loro ſerie di cambiamenti, da quello, cioè, dell'uovo all'uovo all'altro di perfetto, e compiuto animale, viene ad effettuarſi per intero uſualmente nel tratto di quelle tre ſettimane, o di un meſe, e veggonſene comunemente delle medeſime in un anno ſette generazioni, in ciaſcheduna delle quali ogni femmina è la genitrice di due, o di trecento altre a se ſimiglianti, qualora vengano a bene, e giunganſi a ſchiudere tutte l'uova. Queſte uova vengono ordinate, e diſpoſte dall'animalucciaccio nella forma d'un picciolo navicelletto, e ciaſchedun uovo ſeparato è della figura di un infinitamente picciolo ſpillo. L'eſtremità più groſſe di queſte uovicina tro-

trovansi piantate all'ingiù, e sono tenacissimamente congiunte, a collegate l'una all'altra pel loro mezzo, a la parti loro più strette, e puntura, od aguzze rimangono all'insù, e vengono a formare la superficia superiore del navicelletto dell'nova per così esprimerci ruvida, e pungente. Veggasi *Reaumur*, Histor. Insector. Tom. 4. pag. 615.

Allora quando questa novicina sono ad una, ad una, o separatamente esaminate col microscopio, elle non appariscono perfettamente della forma del divisato spillo: l'estremità più grossa è tondeggiata, ed è terminata da un corto collo; l'estremità del quale è contornata con un rialto, che viene a formare come una spezie di bocca. Il collo di ciascheduna di queste uova è affondato entro l'acqua, sopra la quale il navicelletto galleggia, avvegnachè sia necessario, cha conservinsi sopra la superficie, altramente i vermicciuoli non avrebbero agio di schiudarsi.

L'ordine, col qnale trovansi collocata, a disposte quest' uova, è così esatto, ed accurato, che è cosa veramenta degna d'ammirazione, e che non può essere stata effettuata se non se con un'infinita cura, e precauzione usata da quella creatura, mentre trovavasi nell'atto di partorirle. Le zanzare trovansi nell'atto di partorir le loro uova solamente la mattina, ed in quel tempo con grandissima frequenza verranno trovate intorno alle superficie di quella tali acque, che sono in una condizione propria per dar sostentamento a'loro figliuoletti. Quivi la zanzara femmina piantasi, ed aggiustasi sopra un fuscelletto, o sopra un frammento d'una foglia, o sopra alcun' altra materia somigliante d'ordinario, a per lo più presso l'orlo dell'acqua, e quivi assesta il suo corpo per siffatta maniera, che l'ultimo solo anello del medesimo viene a toccar l'acqua, o per meglio esprimerci, la sola superficie d'essa acqua, l'nltimo di tutti gli anelli, ove trovasi il passaggio per l'nova, è rivoltato all'insù, a ciascheduno uovo vien cacciato, o spinto fuori verticalmente; e la creatura, allorchè esso uovo è presso che disimpegnato, lo applica di contro a' lati del già formato mucchio, al quale è dispostissimo ad attaccarsi, a motivo d'una mucilaginosa sostanza attaccaticcia, della quale trovasi naturalmenta coperto, non altramente che le nova d'altri insetti parecchi. Veggasi Id. ibid. pag. 619.

La massima difficoltà per la creatura consiste nel piantare il primo ordine, o suolo d'uova in una siffatta positura, che sia acconcia, o adeguata per ricevere il rimanente, e che queste prime uova possano a un tempo stesso sorreggersi per sè stesse, e sostentare le altra in una propria direzione. Queste prime uova adunque ella le colloca con precauzioni grandissime, esattamente aggiustandole, e congegnandole colle sue zampe deretane: e poichè in siffatta guisa ne ha collocato e disposto un numero sufficiente insieme, il disporre le altre l'è agevole, avvegnachè le prime conservano per sostegno di tutte le altre. Veggasi *Reaumur*. Hist. Insect. Tom. 4. pag. 620.

URNA. Urne *Romane* Vasi antichi di questa fatta trovansi in copia ben grande in parecchie parti di questo nostro Regno d'Inghilterra, ove appunto sono state le Romane stazioni, e sono di spezie, di fogge, e di manifattura sommamente varie.

Il nostro Dottor Lister, che fu in estremo fortunato nelle ricerche, ch' ei diessi a fare della struttura, a delle differenze, e varietadi di questi avanzi dell'antichità, osservò, come nella nostra Provincia di Yorck trovansene congerie grandissime, a cha di queste incontransene tre spezie sommamente differenti, e tutt' altre non meno rispetto alla materia, che alle tempre della medesima, e somiglianti.

1. Una spezie bigia inclinante al paonazzetto, aventa una grandissima quantità di grossolana arena impastata a bella posta fra la creta. 2. Una spezie del colore medesimo grigio paonazzetto, ma contenente un' arena di qualità più fina piena tutta di *mica*, a fatta probabilmente d'nna sorta di creta naturalmente, a di per se arenosa, o pure d'una finissima, levigata, e tegnente terra grassa. E 3. Una spezie rossa fatta d'una pura finissima creta o senza affatto alcuna mescolanza d'arena, o con un' infinitamenta picciola porzioncella. L'urne di simigliante spezie sono per ogni e qualunque verso d'un finissimo color rosso somigliantissimo al bolo, e moltissime d'esse urna sono assai vagamente adornate di figure a basso rilievo, e d'ordinario hanno quelle nel fondo, od anche sopra il coperchio il nome del vasajo, il qual nome erroneamente è stato da certuni preso pel nome della persona, le cui ceneri quivi entro furon rinchiuse. Questo però, com' io diceva, è na majuscolo errora, avvegnachè in numero grandissimo trovinsi sì di queste nrne, che d'altri vasi con quel tal dato noma, che è evidentemente di colui, che faceva essi vasellami. Questi son tutt' invetriati non mano nella superficie interiore, che tutto al di fuori con una vernice d'un color rosso brillante.

Le parecchie materie di queste Urne ebbero a dar contezza a questo ingegnosissimo Investigatora del luogo, ov' esse furono fatte; cui egli trovò, essere nella Contea stessa ne' sabbionetì delle montagne, i quali di presente non vengono nè punto nè poco messi in opera da' nostri vasai, e pentolai. Ma siccome osserva da suo pari questo Valenruomo, grandissima si è la differenza, che passa fra i vasellami di terra di que' tempi, e quei de' nostri; imperciocchè siccome noi usiamo quantitadi copiosissime di creta, e picciolissima porzioncella d'arena, così piantiamo ed innalziamo queste fabbriche da vasai, a da pentolai colle loro fornaci ove trovasi abbondevolezza grande di creta, e colà usiamo condurre la picciola porzione d'arena, che vi sogliamo mescolare: dove per lo contrario gli

antichi Romani, i quali servivansi per le loro urne, ed altri vasellamenti; di grandissima porzione d'arena, e di picciolissima quantità di creta, piantavano e stabilivano le loro fabbriche per siffatti lavori in que' dati luoghi, ove trovasi copia abbondevole d' arena, e colà carreggiavano, e faceano trasportare la creta.

Le urne Romane differiscono da' vasellami di terra, che si fabbricano a' dì nostri per parecchi rispetti, e particolarità. 1. Queste non hanno invetriatura piombina, la quale sembra una moderna invenzione, e trovato posteriore assai; e vaglia il vero, per molti capi ell'è un'invenzione assai cattiva. Veggasi l' Articolo INVETRIARE (*Supplimento*). 2. Son quelle composte di una infinitamente maggior quantità d'arena, che di creta. E 3. Elle sono state cotte non in una fornace aperta, siccome noi sogliamo cuocere tutt' i nostri vasi di terra comunemente, ma venivano rinchiuse entro grossissimi vasi di terra per difenderle dall' immediato contatto delle fiamme; e quindi è appunto, che non è in esse urne di un menomo che alterato il colore della materia, onde furono fatte.

Le urne rosse pare, che fossero i capi d' opera, od i lavori scelti del vasajo, e che in esse v' impiegasse tutta, e poi tutta la sua maestria, e valentigia. Le imbarcature, o lavori imbarcati del di fuori sono vaghissimi, e la loro inverniciatura corallina, o color di corallo è senza paragone più bella, ed apparifcente di qualunque altra cosa de' tempi posteriori, e moderni, e sembra, che questa venisse fatta col tuffare il vaso ancor fresco entro alcuno appropriato liquore, e di poi chiuso entro un gran vaso nella guisa poc' anzi additata. E di vero è certo, questo essere stato il metodo, che i buoni Antichi praticarono, avvegnachè i rottami, o frammenti di questi grossi vasi, o custodie trovinsi tutto giorno nelle vicinanze di tutte le antiche fabbriche da Vasajo Romane. Veggasi Hook *Philosophical Collections*, cioè Raccolte Filosofiche, pag. 87.

I Romani, come altre Nazioni parecchie, contentavansi di fabbricare le loro urne funerali di terra da vasi, o sia di terra cotta; ma noi troviamo, effervi stato alcun Popolo, o Nazione, che le ha fatte d' oro in certe occasioni particolari. L' anno 1685. mentre un Contadino dell' Isola di Funen stavasi arando un pezzo di terreno, che per innanzi era stato lasciato sodo, fece scappar fuori di sotterra coll' aratolo niente meno di sei urne d' oro sepolcrali. Erano queste tutte piene di una sostanza bigiognola, che alcuni presero per una terra grigia; ma è assai più probabile, che fosser ceneri.

Tutte sei queste medesime urne conservansi di presente nella galleria, o museo del Re di Danimarca in Coppenaghen. La più grossa di queste pesa due once, e mezza, e le altre cinque pesano ciascuna di esse a un di presso due once ed una dramma. Il Wormio non meno, che alcuni altri Autori ci contano, essere stata antica costumanza fra le Nazioni Settentrionali di far consumare dalle fiamme i loro defunti, e che quando questi erano persone di conto grande, di collocarne le loro ceneri entro urne d' oro; e di fatto l' essersi trovate sotterra le divisate sei urne, sembra una pruova evidentissima delle verità di un siffatto racconto de' divisati Scrittori.

Erano queste urne, sottilissime, e ciascheduna d' esse aveva intorno al collo tre anelli d' oro, e parecchi circoli l' uno dentro l'altro con un centro comune scolpito nel lato esteriore intorno al corpo dell' urna. Ciascheduna d' esse contiene intorno a cinque once di liquore, od alquanto più di ciò, ed una di esse ne contiene sei once intere.

Non furono simigliantemente rare le urne sepolcrali di cristallo. Alcune di queste veggonsi nel medesimo museo Reale di Coppenaghen. Queste sono di una figura conica, ed ordinariamente un filo d' oro intorno fasciantele. Delle urne di questa spezie ne sono state trovate in alcune parti della Norvegia.

Altre spezie di urne erano quelle appellate dagli antichi *Lacrymales*, urne delle lagrime, urne lagrimali. Erano queste fabbricate per ricevere le lagrime degli amici del defunto, le quali venivano di poi mescolate colle ceneri dell' arso cadavere. Erano queste fatte di varie forme, e grossezze secondo la fantasia di quella tal nazione particolare. Vegganfene le nostre Transf. Filosofiche sotto il num. 285.

USNEA nella Botanica. E' questa la denominazione di un genere di muschi, i cui caratteri sono i seguenti. Sono queste piante interamente destitute di foglie, e son composte soltanto di lunghi dilegini segaligni filamenti, o dire li vogliamo gambi, o steli, i quali sono usualmente solidi, rigidi, e di una figura cilindrica. L' estremità, o pure le altre parti di queste sono tratto tratto fornite di una spezie di corpicciuoli orbicolari, secchi, e non aventi alcun uso, ma mostranti di servire in luogo di fiori. Questi corpicciuoli sono incavati a foggia di calici, o coppe, ma non hanno orlatura. Le intere pianterelle d' essi muschj trovansi affisse non altramente che il Misletoe alle cortecce degli alberi. Il famoso Botanico Fiorentino Micheli ci ha somministrate le accuratissime descrizioni de' fiori, e de' semi di queste piante: nulladimeno però il Dillenio fassi a sospettare dell' accuratezza delle osservazioni di questo per altro sovrano Botanico; ed aggiunge, che se vi sieno di siffatte piante, elle sono così minute, che non posson essere di alcun servigio nelle distinzioni delle piante generali. Veggasi *Dillenius*, Histor. Musc. pag. 68.

Di simigliante genere di piante hannovene finora note diciannove spezie. 1. Muschio degli alberi fibroso, o sia usnea comune delle botteghe. E' questa pianta composta di lunghe fila -ta-

intralciate in varie fogge, che vanno ramificandosi, o spandendosi in diverse divisioni. Questa vegeta, e vien su sopra le antiche querce, e sopra altri alberi nelle fitte boscaglie. 2. L'usnea bianco forcuto degli alberi avente punte più fine, descritto dal Micheli, ed a motivo delle sue varietadi appellato dal medesimo Autore di tre specie. Questo è composto di ramificazioni più fatticce del primo, e queste sono divise con una sola divisione, non avendo ramificazioni picciole se non se nelle loro punte, od estremità, che son forcute. 3. L'usnea bianco forcuto, avente punte, od estremità più fatticce. Si questo, che i due primi sono di un color grigio; e questa pianta è composta di ruvide ramificazioni cespugliose. Questa pianta cresce, e vien su sopra i vecchi abeti. 4. L'usnea degli alberi intaccato capilleceo, detto l'usnea delle lunghe teste, od intestature, o pure il muschio col laccio al collo. Questa pianterella è di un color grigio paonazzetto, e rimansi pendente, o ciondola giù da' rami de' vecchi alberi. 5. L'usnea piatto Alpino. E' questa una pianta più morbida delle altre, ed ha delle lunghe, e piatte ramificazioni, e comunemente trovasi sopra il larice, o sie albero Teda. 6. L'usnea barba. E' questo muschio composto di sottilissime fibrose ramificazioni; ed è comunemente più o meno intaccato. Egli è di un color grigio pallido, e vien su sopra il leccio, e sopra altri alberi. 7. L'usnea nero crinoso. Questo cresce sopra gli alberi in copia grandissima nelle foreste di Hartz, ed in alcune parti dell'Inghilterra. E' pianta rigida, e di un color nero rugginoso. 8. L'usnea nero, duro, lanoso. Vien su questa pianta sopra le rupi sassose, ed in apparenza sembrano queste piante tanti fiocchi di lana negra, ma è assai più rigida di quella. 9. L'usnea nero ciuffuto. Questo vien su di pari sopra le pietre: egli è picciolo, e segalignu, ma è fatto come a ciuffi, o fiocchi assai fissi. 10. L'usnea degli alberi duro, e rigido avente ramificazioni, che distendonsi per qualunque verso. Questa pianta è di un colore grigio verdastro, e cresce, e vegeta sopra le assai vecchie querce, e talvolta eziandio sopra le imposte marcite, e sopra tavole assai antiche. 11. L'Usnea orine di cavallo. Questo è nero, ed è composto di lunghi segaligni filamenti, a mala pena ramificati alquanto, e somigliantissimi ad altrettanti crini di cavallo. Nella Patagonia questo muschio è comunissimo sopra la corteccia degli alberi. 12. L'usnea picciolo comune senza globi, o coppe. E' questo un muschio comunissimo sopra gli alberi vecchi e sopra le tavole: egli è pochissimo ramificato, nè ciondola in lunghi nastri come gli altri; ma è di un'apparenza alquanto alborata. 13. L'usnea più picciolo comune con globi, o coppe. Questo non è meno comune del primo, ed assomigliasi grandemente al medesimo, ma le sue ramificazioni laterali sono molto più rigide. 14. L'usnea vero de' Medici Arabi. E' questo muschio di un colore biancastro, e di una superficie levigata, ed uguale, ed è diviso non altramente che le corna del cervo, e spira un soavissimo odore. Le ramificazioni sono in parte cilindriche, ma alcun poco appianate, o piatte, ed ordinariamente sono archeggiate, e divise in parecchi filamenti. Nella nostra Inghilterra non alligna, ma è comunissimo nell'Indie Orientali non meno, che in parecchie altre parti del noto Mondo. Dice il Bellonio, che in Costantinopoli si vende nelle botteghe pubblicamente. 15. L'usnea forcuto di color d'arancia, od arancciato. E' questo muschio di un color giallo carico, è composto di ramificazioni piatte, od appianate, divise in due, e terminanti in assai dilegini, e segaligni filamenti sottilissimi. Trovasi con assai frequenza della lunghezza di un piede, ed è comunissimo nelle Canarie. 16. L'usnea filo d'ottone. Questo è di un finissimo color d'oro: le sue ramificazioni sono cilindriche, e rigide, e vien su non altramente, che un picciolissimo arboscello. 17. L'usnea degli alberi giallognolo più picciolo avente coppe coronate. Questo è un muschio più picciolo, e d'un color giallo più pallido dell'altro, e le sue ramificazioni son meno delicate, e più fatticce. 18. L'usnea nero picciolo peloso. Questo alligna, e vien su sopra le rupi, e sopra i sassi, ed è cortissimo, e rigido. 19. L'usnea il più picciolo di tutti gli altri. Questo muschio è di un color nero, e cresce, e vien su sopra le cortecce degli alberi assai vecchi, ma è così picciolo, che rendesi a mala pena visibile. Veggasi *Dillenius*, Historia Muscorum, pag. 70.

UTERINO. Emoragie uterine. In questo sconcerto di sanità assai pericoloso vien raccomandata grandemente la polvere stitica dell'Elvezio: ma è stato sperimentato un sovrano rimedio altresì, e d'effetto presso che sicuro lo stibbio cerato, *stybium ceratum*. Vegganfi gli Articoli POLVERI STITICHE, e VETRO D'ANTIMONIO CERATO (*Supplimento*).

UTERINO, *Lapis uterinus*, pietra uterina. E' questa nell'Istoria naturale una denominazione assegnata da alcuni Autori ad una pietra, che è stata trovata, e trovasi tuttora nella Nuova Spagna non meno, che in alcune altre parti dell'America. Questa pietra è durissima, e sommamente pesante, e di un bellissimo color nero, ed è capace, e suscettibile di un vaghissimo pulimento. Tagliano questa pietra i nativi di quei luoghi in varie forme, e soglionla applicare al bellico nelle indisposizioni dell'utero, e pretendono, che ella possegga virtù sovrane, e maravigliose. *Facti fides penes illos*.

UTERO. Non sonosi gli Autori accordati rispetto ad assegnare la grossezza dell'utero di una donna attualmente pregnante. In un'istoria di una dissezione di una donna morta nelle doglie, e nell'azione di partorire, della quale si fa parola ne' Saggi di Medicina Edimburgesi nel Volume 4. all'Articolo 33. vien detto, che l'ute-

l' utero venne trovato per lo meno della grossezza di un mezzo dito nelle parti sue più sottili, ed una buona porzione di più nel fondo.

UTERO de' pesci.

Fra le varie spezie moltissime de' pesci tutti quelli, che sono ovipari, non hanno utero: ma per lo contrario tutt' i pesci vivipari ne son provveduti dalla natura. Le balene, e le spezie tutte ceracee, come altresì parecchi pesci de' cartilaginosi hanno l' utero sommamente appariscente. Egli è probabilissimo, che anche tutte le spezie d' anguille lo abbiano: ma in queste è meno certo; avvegnachè la generazione di siffatti pesci non sia stata per ancora messa bene in chiaro. L' utero nei pesci ceracei trovasi sempre, e costantemente diviso in due allungamenti, o dir le vogliamo corna; ma ne' pesci cartilaginosi egli è diviso in due corpi glandulosi, che son penetrabili, od incavati, e secondo l' opinione di Monsieur Meedham scaricano un liquore biancastro entro la matrice, e sono d' un uso grandissimo nella gestazione.

UVE-passe, Spirito d' uve passe.

Così addimandano i prodi nostri Distillatori un purissimo spirito proccurato dalle uve passe fatte fermentare colla sola, e semplice acqua. L' uva così trattata somministra uno spirito, ch' è a grandissimo stento distinguibile da ogni, e da qualunque spirito di vino: avvegnachè abbianvi tante spezie di spirito di vino, quante sono le spezie dell' uva. In questo caso quanto più grossolana, e disattenta sia l' operazione del distillatore, tanto più lo spirito s' avvicina a somigliare lo spirito di vino, vale a dire, avravvi tanto di quel sapore in esso spirito, quanto sarà l' olio, che potrà essere cacciato al di sù da un gagliardo calore di bollitura.

I distillatori sono portatissimi ad avere lo spirito di vino, col quale opprimono, ascondono, e mascherano il reo sapore, o gusto del loro nauseoso malto, e d' altri loro spiriti: ed in mancanza di un tale spirito d' uve passe fatto, e proccurato nella divisata guisa grossolana, riesce loro non altramente che quello o poco manco in questa loro intrapresa. Veramente ella si è cosa che fa stordire il vedere quanto si estenda l' uso di questi spiriti danti sapore; avvegnachè dieci galloni di spirito d' uve passe, o pure alquanto meno di questa misura di spirito di vino, arrivino ad essere bene spesso sufficientissimi per somministrare ad una intera grossissima botte di malto un sapore gustosissimo vinoso, ed a toglierli tutto per intero il suo nauseosissimo gusto. Ella non è perciò cosa da maravigliarsi, che i nostri distillatori, e gli ordinari rettificatori vadano tanto dietro a siffatto spirito, e ne sieno cotanto vogliosi, avvegnachè sia una coperta così buona, e adeguata per occultare, e per mascherare le loro pecche, e difetti, e le imperfezioni di loro ordinarie operazioni.

Allora quando lo spirito d' uve passe fassi con intenzione, che servir debba per uso comune, il fuoco vorrassi conservare molto più lento, e molto più regolare nella distillazione, e lo spirito, tutto che non abbia un così forte sapore vinoso, o dell' uva, nulladimeno riuscirà molto più gustoso, più puro, e più amabile. Veggasi *Shaw*, saggi sopra l' arte del Distillare.

Uva. Quelle tali spezie d' uve, che hanno la buccia sottile, maturansi assai più prontamente e per tempo delle altre, e verranno a bene, ed allignerànno benissimo in un clima temperato, ove le altre uve non verranno a perfezione giammai e non v' allignerànno. S' egli avvenga, che le uve vengan battute dalla grognuola, allorchè son grosse, e vicine a maturarsi, non v' è modo nè verso, che si maturino mai più, ma indurisconsi, e rimangonsi in quello stesso stessissimo stato, in cui le ha malmenate, e percosse la gragnuola. Veggasi *Portzius* de Vino Rheni.

Abbiamo nelle nostre Transazioni Filosofiche un' assai considerabile Istoria del cambiamento di colore nell' uve della medesima vite. Venne alzata, e piantata una pergola d' uva moscodella da un magliolo troncato da una vite di questa spezie, il cui frutto era bianco; cioè d' uva moscadella bianca; questi maglioli furon piantati di contro ad una muraglia avente l' aspetto orientale, o di Levante, ove godevano il benefizio del Sole dal suo alzarsi fino ad una mezz' ora dopo le dodici. Il suolo era un' argilla, o creta tegnente, ed attaccaticcia, ma era stato renduto più acconcio per la crescita di siffatta pianta coll' avervi mescolato del calcinaccio d' un muro antico.

In capo a cinque anni la vite gittò tanti tralci, che fu capace di stendere due grandissime ramificazioni a mano diritta, l' altra a mano sinistra. Il ramo maestro, che si stese a mano diritta, riuscì in estremo tralcioso, e venne della medesima grossezza del tronco della sua madre, l' altro ramo per lo contrario non passò la metà della grossezza di quello. Le foglie simigliantemente del ramo destro venoero il doppio più grandi di quelle del sinistro, e per fino più ampie delle foglie della vite, ond' era stato tolto; ma ciò, che ha infinitamente del singolare si è, che il ramo rigogliosissimo pur or descritto produceva anno per anno de' grossissimi grappoli di finissima uva nera, ed il ramo sinistro per lo contrario producea perpetuamente la sua uva bianca ugualissima a quella della vite madre, dalla quale il tralcio era stato dapprima troncato. Ma con grandissima frequenza l' uve bianche erano in copia assai maggiore delle uve nere, tutto che queste venisser su sopra rami più rigogliosi, e più grossi. Ella è cosa osservabile, come in tutte quelle viti, che producono od uva nera, od uva paonazza, le foglie muojono rosse: ma in quest' albero, che prendea la sua origine da una vite bianca o d' uva bianca, le foglie in quel ramo, che portava l' uva nera, morirono bianche come quelle del ramo

mo suo compagno. L'anno vegnente i tralci del ramo medesimo destro crebbero eccedentemente in numero, e tutt'essi produssero copia abbondevolissima di sommamente fina, e perfetta uva nera. Veggansene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 366. pag. 102.

Uva spina. Le spezie tutte di questa sorta di pianta, di arboscello, o cespuglio formano per se sole un genere particolare d'alberi distinti sotto la denominazione particolare di *Grossularia*, i caratteri delle quali sono i seguenti.

Il fiore è della spezie rosacea, come quello, ch'è composto di parecchie foglie, o petali disposti in un ordine circolare fra i segmenti d'una coppa, o calice fogliato, che è fondo, od incavato alla foggia di un bacino: la parte interiore di questo alla per fine diviene un frutto molle globulare, od ovale contenente de' picciolissimi semi.

Le spezie dell'uve spine, o Grossularia noverate dal Tournefort, sono le seguenti.

1. L'uva spina comune salvatica spinosa. 2. L'uva spina spinosa coltivata negli orti. 3. L'uva spina dalle larghe foglie spinosa portante frutto di color porporino fosco. 4. L'uva spina liscia portante il frutto paonazzetto. 5. L'uva spina bianca grande comune. 6. L'uva spina grande dal frutto bislungo bianco giallognolo, appellata comunemente uva spina ambra. 7. L'uva spina dal frutto doppio senza semi. 8. L'uva spina rossa comune. 9. L'uva spina rossa dal frutto grande. 10. L'uva spina bianca ortense grande. 11. L'uva spina dal frutto semplice. 12. L'uva spina bianca sudicia. 13. L'uva spina delle alpi dolce. 14. L'uva spina negra. 15. La grossularia liscia portante il frutto nero picciolo. 16. La grossularia, od uva spina Americana avente le foglie grosse somiglianti a quelle di piantaggine. 17. L'uva spina Americana delle larghe foglie di piantaggine, portante frutto picciolo paonazzo. 18. La grossularia Americana, avente le foglie strette somiglianti a quelle della piantaggine, ma pelose. 19. L'uva spina, o grossularia Americana dalle lisce foglie somiglianti a quelle della piantaggine, da' fiori di color di rosa.

La pianta, o frutta dell'uva spina vien propagata ne' giardini, o per mezzo de' suoi talli, o pure per via di mazzette tagliate. La seconda foggia di propagarla è preferibile alla prima, come che in questo caso le radici non sono tanto soggette a mandar fuori talloni. La stagione migliore per piantare questi bronconcini si è il mese di Febbrajo prima, che i germogli comincino ad affacciarsi, ed aprirsi, osservando sempre di prendere i tronchi, o mazzette più sane, e di staccarle da siffatti rami, che producano la porzione maggiore di frutti. La mazzetta tagliata vorrà essere della lunghezza di quelle otto dita, e vorrassi piantare in un letto di terra leggiera, che trovisi esposto al sole della mattina. Vorrannosi queste mazzette piantare quelle tre buone dita sotterra, ed andrennosi annaffiando tratto tratto per ajutarle a fare le loro radici. Tutt'i germogli, che queste nuove pianterelle gitteranno, vorrannosi onninamente troncar via per gentil modo, a riserva soltanto de' germogli, che spuntan fuori nella vetta, affinchè la pianta possa formare un tronco regolare. Nel mese di Settembre poi trapianterannosi, e si porranno in un letto di finissima, e di leggerissima terra, e dovrannosi piantare quei due piedi distanti l'una dall'altra. Quivi lascerannosi rimanere due anni, e dovrannosi di tratto in tratto troncar via, e potare i rami, che vanno incrocicchiandosi; di pari che i rami bassi per siffatto modo, che le piante vengano a conservare il pedale netto perfettissimamente per lo meno l'altezza d'un buon piede da terra. Allora troverannosi in punto per esser trapiantate di bel nuovo, e per esser collocate, piantate, in quei dati luoghi ove vorrassi, che rimangano: e questo terreno vorrebb'essere un buon terriccio arenoso leggiero. Vorrannosi altresì tener dilungate, e non coperte, o aduggiate dall'ombra d'altri alberi: e per avere il frutto della perfezione maggiore, che esser mai possa, vorrebbonsi piantare in fileri rilevati, e bene esposti, lontani un filar dall'altro quegli otto piedi; e ciaschedunno d'essi arboscelli dilungato dall'altro quei sei piedi. Il tempo più appropriato per trapiantarli si è il mese d'Ottobre dopo, che le foglie son cadute. Veggasi *Miller*, Il Dizionario del Giardiniere.

Le varie spezie dell'uve spine propagansi colla facilità la maggiore del Mondo, siccome dicevamo, per mezzo di piantare in adeguato terreno delle ottime mezze in qualsivoglia tempo, cominciando dal mese di Settembre fino a quello di Marzo sopra uno spiazzo, o spartimento di terreno fresco, il quale è onninamente necessario, che venga conservato ben netto, e rimondo dalle spontanee mal'erbe nel tempo di Primavera; e quando corre stagione asciutta, le tenere piantetelle vorrannosi con frequenza inaffiare.

Questi arboscelli producono bravamente il loro frutto ne' primi anni, che son già legnosi; ma fa di mestieri usare tutta la cautela nell'adeguatamente potarli.

Allignerannò; e verranno su in qualsivoglia suolo non meno, che in qualunque situazione: ma questo frutto riesce perpetuamente più perfetto, e di un miglior sapore, quando gli arboscelli sono piantati in un terreno asciutto, ed in un aprico spiazzo bene esposto di terra.

Viene asserito, che la gelatina d'uva spina nera sia di somma efficacia nel risanare le infiammazioni della gola. Veggansene onninamente le nostre Translazioni Filosof. sotto il n.459. alla Sezione 27.

VAINIGLIA. Questo frutto vienci condotto singolarmente dagli Spagnuoli; i quali fanno il traffico del medesimo con gli Americani. Questo vien

vien su nelle più calde, e focose parti dell' America; ed ivi principalmente in que' dati luoghi, che trovansi vicini all' acqua. Gli Americani distinguono il frutto medesimo in tre spezie, le quali dagli Spagnuoli son caratterizzate colle voci *Pompona*, *Ley*, e *Simarona*.

I fusti, o bacelli della vainiglia detta pompona sono grossi, e corti; quelli della spezie appellata la ley sono più lunghi, e più segaligni; e quelli finalmente della simarona, che addimandano anche vainiglia bastarda, sono i più piccioli, ed i più miseri di quelli di tutte le spezie.

La spezie detta la ley è la sola buona, e perfetta vainiglia. Ella dovrebb' essere d' un bruno rossiccio, nè soverchio nera, nè soverchio rossa, come anche non vorrebb' essere nè troppo secca, nè troppo umida: quando i baccelli della vainiglia son perfetti, quantunque sieno asciutti, compariscono sempre pieni, ed un mazzetto di quei cinquanta dovrebbe pesare buone cinque once.

Havvene una spezie, ch' è più grossa, cinquanta fusti, o baccelli della quale arrivano d' ordinario a pesare quelle otto once. Questa vainiglia grossa viene denominata la *Sobre buena*, ed è stimata la vainiglia più eccellente, e più scelta delle altre tutte.

L' odore, che spira la vainiglia, vorrebb' essere acuto, penetrante, ed insieme soave e piacevole; e quando i baccelletti son freschi, ed in buono stato, allorchè sono aperti vengon trovati pieni dentro di un liquor nericcio balsamico oleoso, entro il quale stassi nuotando un grandissimo numero d' infinitamente minuti semi di color nero. L' odore, allorchè il baccello è di fresco aperto, è in estremo spiritoso, acuto, e penetrantissimo, ed in alcun grado attossicante.

La Vainiglia pompona spira un odore più gagliardo, ma assai meno gustoso, e soave della prima; e quando l' odore di questa vainiglia è preso, cagiona negli uomini de' violentissimi dolori di testa, e nelle femmine de' gravissimi sconcerti d' utero. La sostanza liquida, che stanzia entro la vainiglia pompona, è più sottile di quella, che contiensi nella vainiglia ley, ed i semi sono molto più grossi, avvegnachè sieno a un di presso della grossezza di quelli della Senapa.

La vainiglia Simarona, o sia la vainiglia bastarda contiene entro di se picciolissima porzioncella di liquido, e nel suo baccello trovansi pochissimi semolini, ed a mala pena ha alcuno odore.

Le vainiglie pompona, e simarona non sono comodità della vita vendibili, o comprabili, nè veggonsi giammai condurre alle fiere, ed a' mercati, salvo che furtivamente, e di soppiatto dagl' Indiani, i quali sogliono mescolarle fra i fusti, o baccelli della vainiglia Ley, o sia vainiglia vera. Ella non è però per ancora cosa nota, ed appurata, se queste tre spezie sieno il frutto, o prodotto di tre spezie differenti di piante; o pure se differiscano meramente, e soltanto nell' età, od a motivo del suolo, ove trovansi piantate.

In niuna parte della Nuova Spagna pongon coloro vainiglia nella Cioccolata. E' stata spedita in Francia della vainiglia da Caracca, e da Maracaybo. I baccelli di questa vainiglia son più corti di quelli della vainiglia vera, e genuina, e son più fatticci di quelli della spezie detta pompona. Ella si è questa però evidentissimamente una spezie di vainiglia, ed è di un' ottima fragranza: e di un gustosissimo sapore. Parlasi da certuni simigliantemente di certa vainiglia del Perù, i baccelli secchi della quale sono larghi due buone dita, e lunghi oltre un piede; ma spira questa assai minor fragranza della vainiglia, e quel poco odore, di cui è dotata, non ritienlo che per brev' ora. Le foglie della pianta della vainiglia sono della lunghezza in circa di un piede, e della larghezza di quelle tre buone dita. Son queste nella loro vetta, od estremità ottuse, e di un color verde foschissimo, e sommamente cupo. I fiori son semplici, e d' un color biancastro, variamente sparsi, e distinti di rosso, e di giallo. Subito che questi fiori cadono, compariscono i baccelletti, o sia frutto, che dapprima è verde, e via via, che va maturandosi, divien gialognolo. In questo dato tempo appunto raccolgonsi questi baccelli. Tutto l' intero Arboscello è rampicante, della natura della vite, nè produce il menomo frutto prima dell' età sua di quei tre in quattro anni.

Il tempo del raccogliere i baccelli per vendere si è dal Settembre al Dicembre. Questi altro non richieggono, salvo che l' esser colti in istagione asciutta, e colti che sieno voglion esser tenuti distesi per una ventina di giorni, affinchè secchisi la soverchia loro umidità, e vogliono di tratto in tratto premere per gentil modo colle mani in questo tempo.

Questa pianta si rampica sopra alberi alti; ed il suo stelo maestro, o tronco col tratto del tempo divien legnoso, e duro, non altramente che quello della vite. La sua radice manda fuori moltissimi talli, i quali vengon piantati da que' del paese vicino al piede d' un albero, e fanno presa, e vengon su colla facilità la maggiore del mondo; e questa è appunto la maniera, onde sono propagati questi arboscelli. La stagione poi adeguata per simigliante faccenda si è l' Inverno, o pure sul principio di Primavera.

Ella si è una cosa degna d' essere osservata, che questi talli, o rampolli non debbon esser piantati entro il terreno, siccome fassi dappertutto presso di noi, ma bensì nella corteccia dell' albero. Questo però non è un caso singolare ne' paesi assai caldi; avvegnachè la natura stessa ne additi questo modo. I rami degli alberi troncati da' venti con assai frequenza vengono urtati e spinti di contro ad alberi d' altre

spezie

fpezie, fanno perpetuamente presa fopr' essi, e fopr' essi vegetano, e vengono ionaozi. Questo fenomeno è unicamente dovuto alla copia abbondevolissima del fucchio, che circola negli alberi di quei dati climi. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. delle Scien. di Parigi sotto l'anno 1722.

Le vainiglie fon tenute per cordiali, carminative, stomachiche, e ristorative. Viene altresì asserito, che esse sono diuretiche, e buone per promuovere nelle femmine le fcariche mestruali.

Vajuolo. Il Dottor Hahn si studia, e si arrabbatta per provare, che il vajuolo fosse descritto da' Medici Greci antichi sotto la denominazione di carbonchio.

Questo trattato dell' antichità del vajuolo è stato investito di fronte e criticato dal Dottor Werlhoff, il quale si sforza di far vedere, che le citazioni del Dottor Hahn degli antichi Scrittori Greci spettanti al carbonchio, non possono in verun conto essere intese del vajuolo, che è una malattia, di cui non abbiamo istoria se non se dal tempo, che disseminaronla i Saraceni. Veggansi Saggi di Medicina di Edimburgo.

Raccomanda il Dottor Hilfcher il taglio de' capelli nel vajuolo, dal che può essere accresciuta la perspirazione. Questo metodo venne praticato sopra l' infante di Spagna Don Carlo ora Monarca delle Spagne felicemente Regnante, come anche sopra un Principe della Sassonia, con ottima riuscita. Vegg. Saggi di Med. di Edimb.

Il Dottor Martin di Laufaunne raccomanda il bagnare la faccia, ed il corpo con delle pezze di tela di lino inzuppate nell' acqua tepida ogni quattr' ore durante l' eruzione del vajuolo, e ci assicura, che ciò produce ottimi effetti. Vegganfene l' Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell' anno 1757.

Ci dice il Medico Haller, come la canfora ajuta grandemente a far sì, che le bolle o pustule del vajuolo riempiansi della fpezie confluente colle petecchie. Veggasi Commerciom Norimbergense anni 1736. Hebdomada 10. §. 1.

Il Dottor Lobb disapprova affatto la cavata del sangue nel vajuolo, e porta opinione, che la brutta infermità esser possa impedita, o curata fenza la menomissima eruzione, e che possa benissimo esser rinvenuto uno specifico per tale effetto. Questo Valentuomo propone come tale il minerale etiopico, e ci pone innanzi alcuni esempli dell' essere stata secondo il suo giudizio l'infermità impedita, e deviata coll' uso del medesimo dato oppórtunamente, ed a tempo. Sembra, che il gran Vescovo di Colyne Monsieur Berkeley ascriva queste virtù medesime all' acqua di Teda. Veggasi l' Articolo Acqua *di Teda*. (*Supplimento*.)

Dice il Dottor Wintriogham, come egli ha più, e più fiate osservate le medicine antiflogistiche, che aprono il ventre, i clisteri diluenti, o cose a queste somiglianti, non aver mai, e poi mai prodotto alcun reo effetto lo fissatta malattia; ma che per lo contrario le ha sempre, e costantemente sperimentate In sovrano grado benefiche, e giovevoli a' pazienti giovani vigorosi, e di abito pletorico: dove il ventre soverchio legato con assai frequenza viene alla per fine a produrre una pericolosissima diarrea. Questo valentuomo ne' casi urgenti del vajuolo confluente, ove dal concorso, od affluenza della materia variolosa vi ha gran pericolo di accrescersi la febbre secondaria, propone, che apransi tutte le pustule, e che si trattino non altramente, che tante ulcere. Veggafene il suo Commentarium Nosologicum.

L' orina sanguigna nel vajuolo vien considerata come una certa foriera della morte del paziente: ma con buona pace di questi Signori noi abbiamo più di un esempio di persone, che sotto un somigliante sintoma hanno bravamente campato la vita. Vegganfene ordinariamente le nostre Transazioni Filosof. sotto il n. 470. alla Sezione 11.

VALERIANA. Nel sistema di Botanica del celebre Linnèo, forma la Valeriana un genere distinto di piante, facendovi entrare, e la Valerianella del Tournefort, e le valerianoidi di di Monsieur Vaillant.

I caratteri di questo genere di piante sono, che la coppa, o calice a mala pena meritasi questo nome, essendo soltanto una spezie di orlo, o contorno fogliaceo, che circonda il germoglio. Il fiore è composto di una sola foglia avente la forma di un tubo rialzato, o prominente nella sua parte inferiore, e contenente un fugo melleo nel contorno diviso in cinque segmenti, i quali tutti sono ottusi. Gli stami sono tre, od anche meno, aguzzi, e diritti filamenti, e della lunghezza medesima del fiore. Le antere sono tondeggiate. Il pistillo ha il suo germoglio sotto il ricettacolo. Lo stilo assomigliasi ad un filo, ed è della stessa lunghezza degli stami, o filamenti, lo stigma poi è alquanto più fatticcio. Il frutto è una capsula, o custodietta, la quale si spacca, e cade. I semi son semplici, e bislunghi.

Questi sono i caratteri del genere di tali piante; ma hannovi delle variazioni ben grandi fra le spezie differenti del medesimo. Veggasi *Linnei*, Genera Plantarum, pag. 8.

I caratteri di questo genere, secondo il Tournefort, sono, come segue. Il fiore è composto di una sola foglia, ed è formato alla foggia di un imbuto, che nell' orlatura, o contorno è diviso in varj segmenti. Questo rimansi affisso sopra una coppa, o calice, il quale diviene alla fine un seme bislongo di una forma alquanto piatta, ed armato di piuma.

Le spezie della valeriana noverate dal Tournefort sono le seguenti. 1. La valeriana grande de' Pirenei avente le foglie somiglianti alla cacalia. 2. La valeriana delle Alpi senza odore da le

dalle foglie indivise, e dalla radice rampicante-si. 3. La valeriana paludosa mezzana avente le foglie leggermente divise. 4. La valeriana prima Alpina di Gaspero Bauhino. 5. La valeriana seconda Alpina del medesimo Autore. 6. La valeriana Alpina avente le foglie di scrofularia. 7. La valeriana montagnuola dalle foglie tondeggianti. 8. La valeriana Alpina assomigliantesi allo spigonardo celtico. 9. La valeriana Cretica, o Candiotta. 10. La valeriana Celtica, detta comunemente lo spigonardo celtico. 11. La valeriana rossa comune dalle larghe foglie. 12. La valeriana marina rossa dalle strette foglie. 13. La valeriana rossa comune dalle anguste foglie. 14. La valeriana marina grande dall' ampie foglie. 15. La valeriana picciola marina dalle strette foglie, e dal fior bianco. 16. La valeriana ortense. 17. La valeriana grande salvatica. 18. La valeriana salvatica grande dalle lustre foglie. 19. La valeriana grande paludosa o palustre. 20. La valeriana paludosa picciola, o minore. 21. La picciolissima valeriana delle paludi del fior picciolo. 22. La valeriana picciola Alpina. 23. La valeriana annina avente le foglie somiglianti a quelle della Calcitrapa. 24. La valeriana Portughese annina intaccata dalle ampie foglie. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 131.

Le valeriane possono essere conosciute, quando non son fiorite, dall' essere le loro radici fragranti, e dallo star le lor foglie a due a due sopra un picciolo.

La valeriana grande or tense è un alessifarmaco, un sudorifico, ed insieme un diuretico. La radice è la sola parte di questa pianta, che è messa in opera nella Medicina. Questa dee esser divelta nel mese di Settembre, e dee diligentemente seccarsi. Allora ella viene amministrata in polvere nelle affezioni asmatiche, nelle pleuritidi, nelle ostruzioni del fegato, e della milza; nel contagio, ed in tutte le febbri maligne, e petecchiali. Non mancano altresì Autori, i quali raccomandanla di pari, come un vulnerario, ed altri pretendono che ella sia uno de' medicamenti migliori del mondo nelle debolezze della vista.

La radice poi della valeriana silvestre è assai più famosa della descritta finora, ma con tutta altra intenzione medica. Questa ha un gagliardo disaggradevolissimo odore, e vien somministrata con ottima riuscita, e buon effetto nelle affezioni de' nervi. Non ci mancano esempj di persone epilettiche confermate guarite perfettamente, e per intero da essa sola radice. Ella si è un medicamento sovrano in tutte, e poi tutte le convulsioni.

VALERIANELLA, nella Botanica è questa la denominazione di un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore è di una sola foglia fatta a foggia di un imbuto, e divisa in varj segmenti nel suo orlo, o contorno. Stassi questo sopra una coppa, o calice, la quale di poi diviene un frutto, che contien sempre mai un solo, e semplice seme, il quale è però d' infinitamente varie configurazioni: una sorta è somigliante alla punta di una lancia, essendo composto di due pezzi, od appianati, contenenti, o l' uno, o l' altro pezzo di essi un seme: un' altra spezie è di una figura ovale, umbilicato, e terminato da tre punte; altri di questi frutti hanno de' vaghissimi, e sommamente regolati incavi tagliati per ricevere esso seme: altri son più lunghi, fungosi, e lunati, e questi contengono un seme cilindrico; ed ultimamente altri terminano in tre uncini, e contengono un seme alquanto curvo, od archeggiato.

Le spezie della valerianella noverate nelle sue Istituzioni Botaniche dal Tournefort, sono le seguenti. 1. La valerianella primitiva bassa campestre, avente le foglie dentate, o fatte a sega. 2. La valerianella primitiva bassa campestre avente semi piatti, o compressi. 3. La valerianella più alta serotina nel suo fiorire, campestre, avente i semi più rigonfiati. 4. La valerianella da' semi nudi rotondi, umbilicati. 5. La valerianella da' semi nudi umbilicati. 6. La valerianella da' semi grossi pelosi umbilicati. 7. La valerianella da' semi piccioli pelosi umbilicati. 8. La valerianella Indiana dal fior cappelluto, o fatto a celata, o porporino, o bianco. 9. La valerianella dal seme stelluto, o fatto a foggia di stella. 10. La valerianella grande Portughese avente semi somigliantissimi a quelli della scabbiosa.

Le varie divisate spezie di questo genere posson conoscersi, e distinguersi anche quando non sono in fiore, od in seme, da' loro gambi, o steli, i quali sono perpetuamente divisi regolarmente in due, e dalle loro foglie, le quali son lisce, venate e piantate a due a due sopra ciascheduna giuntura. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 132.

VAPORE, Vapori focosi, *halitus ignei*. E' questa un' espressione, della quale servonsi alcuni Scrittori per dinotare, e significare quelle tali esalazioni, che escono della terra, le quali, od accendonsi, ed infiammansi per se stesse nello scoppiar fuori all' aria viva, o che sono dispostissime ad infiammarsi, ed infuocarsi in approssimando alle medesime una candela accesa.

Moltissimi de' supposti laghi abbrucianti, o scottanti sono unicamente dovuti a questi fumi, o vapori, che apronsi il varco per entro l' acqua, e non già ad alcun' altra qualità dell' acqua stessa ne' laghi medesimi stanziante. Il famosissimo nostro pozzo ardente, che trovasi in Wigan nella Provincia di Lancash, è di questa stessa spezie. Afferma il comun popolo, che l' acqua di questa polla, o sorgente arde non altramente, che l' olio; ma in questa asserzione non vi è ombra di vero. In questo dato luogo spignesi un vapore per entro la terra, il quale conserva l'acqua attualmente bollente non altramente che ella bollisse sul fuoco, tutto che questa stessa ac-

qua

qua non sia calda; e la corrente di siffatto alito può benissimo sentirsi uscire e farsi strada con empito all' insù, non altramente che un gagliardissimo vento. Questo fiato, alito, o vapor solo è infiammabile, ed accendesi, e s' infiamma all' avvicinarvi una candela accesa, e dura ad ardere con empito, e violenza assai considerabile per alcun tratto di tempo.

Hannovi delle cave o fosse di carbone in quel vicinato, a l' aria è certissimamente della stessa stessissima spezie di questo vapore infiammabila, e questo incontrasi colla medesima con assai frequanza in que' luoghi, ed il medesimo vapore può simigliantemente essere preparato dal ferro disciolto in un adeguato, e proprio mestruo. La stessa acqua attinta dal luogo medesimo non arde; e se il fondo venga seccato, il vapore, che ascende, e monta su da esso fondo, infiammerassi colla stessa energia ed empito, ch' ai farebbe, se fossevi attualmenta l' acqua. La fiamma non è di un colora slavato, a pallido, siccome lo è quella de' corpi sulfurai, nè spira alcun disgostoso, a reo odore; ed i fumi, qualora vangano sentiti colla mano nello scoppiar cha fanno fuori della terra, son caldi. Vegganfene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 20.

VARIAZIONE, *variazione di curvatura*. Questa espressiona nella Geometria è usata per asprimare quella ineguabilità, o cambiamento, che avviena nella curvatura di tutte le curve, a riserva del circolo. E questa variaziona, od ineguabilità costituisce la qualità della curvatura di qualsivoglia linea. Veggasi *Newton* Metodo di Flussioni, e di Serie Infinita, pag. 75.

Il nostro grande Isacco Newton (*a*) fa, che l' Indice della ineguabilità, o sia variazione di curvatura sia la ragione della flussione del raggio di curvatura, alla flussione della curva; ed il Sovrano Matematico Monsieur Mac-Laurin, per ischifare la perplessità, che differenti nozioni connesse co' termini medesimi cagionano a' dorti, ha adattato la definizione medesima; ma il valentuomo suggerisce, (*b*) che questa ragione dà piuttosto la variazione del raggio di curvatura, e che sarebbe stato assai dicevole, ed opportuno l' avere misurato la variazione di curvatura piuttosto, che la variaziona della flussione di essa curvatura, alla flussione della curva; di modo che essendo la curvatura *ordine inverso* come il raggio di curvatura; e per conseguente la sua flussione come la flussione del raggio stesso direttamente, ed il quadrato del raggio *ordine inverso*, la sua variazione verrebbe ad essere direttamente come la misura del medesimo, secondo la definiziona d' Isacco Newton, ad *ordine inverso* coma il quadrato del raggio di curvatura. Secondo una siffatta nozione vorrebbe ad essere stato misurato dall' angolo di contatto contenuto dalla curva, e dalla tangente. La ragione di simigliante osservazione può rilevarsi dal seguente esempio (*c*). La variazione di curvatura secondo la spiegazione d' Isacco Newton è uniforme nella spirale logaritmica, avvegnachè la flessione del raggio di curvatura trovisi in questa figura sempra, a costantemente nella ragione medesima alla flussione della curva; a ciò non ostante mentre è prodotta la spirale, tutto che la sua curvatura scemi, e diminuiscasi, nulladimeno non isvanisce, la qual cosa forza è, che comparisca di necessità uno stranissimo paradosso a coloro, che non attendono all' importare della definizione d' Isacco Newton.

(a) Method of Fluxions, and infin. Series, *cioè Metodo di Flussioni, e di Serie infinita, pag.* 76. (*b*) *Flussioni, Articolo* 386. (c) *Transazioni Filosof. n.* 468. *Sezione* 6. *pag.* 342.

La variazione di corvatura in qualsivoglia punto di una Sezione conica è sempre, e costantemente come la tangente dell' angolo contenuto dal diametro, che passa pel punto di contatto, e dalla perpendicolare alla curva nel medesimo punto, o pure all' angolo formato dal diametro della Sezione, e del circolo di curvatura. Quindi la variazione di curvatura svanisce nell' estremità o di uno, o di altro asse, ed è massima, allora quando l' angolo acuto contenuto dal diametro, che passa pel punto di contatto, e la tangenta, è minimo.

Allorchè la Sezione conica è una parabola, la variazione è come la tangenta dell' angolo, contenuto dalla linea retta tirata dal punto di contatto al foco di assa parabola, e della perpendicolare alla curva.

VASO, vasi straordinarj nell' Anatomia. Ella non è cosa rara ad avvenire, che altri s' incontri a rilavare ne' corpi anatomizzati delle assai considerabili variazioni dilungantisi dal corso comune della natura nella struttura del corpo; e fra queste alcuna fiata della parti, che ordinariamente e naturalmente son semplici, raddoppiata; o doppia. Così appunto Monsieur Kerkring fa parola di una doppia vena cava, e di un triplo, o triplicato condotto del torace in differanti corpi; come altresì di quattro arteria spermatiche in un corpo, senza vene spermatiche. Hannovi simigliantemente delle descrizioni di mancanze di parti comunemente riputate essenziali: ma dee essere osservato, che i fini della natura essendo molto meglio e più facilmenta eseguiti dall' eccesso, di quello vengano ad effetto dalla mancanza delle parti, così gli accidenti di esso eccesso, a trascendimento sono infinitamente più comuni di quelli della mancanza di esse parti. Veggasi *Kerkring.* Spicilegium Anatomicum.

Vasi *Chimici*. Essendo per accidente scappatoci dalla menta l' Articolo de' vasi Chimici nel nostro Supplimento sotto la voce Vaso, noi siamo ora costretti nostro mal grado a collocarlo qui, nella nostra appendice sotto la stessa voce vaso, per avventura con alcuna improprietà, avvegnachè la voce *apparato—apparatus* sia di un significato molto più ampio.

Il celebre nostro Dottor Shaw nel suo Saggio intorno all' uso di un laboratorio chimico portatile, ci ha sommioistrato un' esattissima lista di tutto l' intero apparato necessario pel medesimo, che potrà benissimo di pari servire in generale per un apparato Chimico compiuto per ogni, e per qualsivoglia de' casi ordinarj, e per li comuni corsi delle chimiche esperienze. Per li casi poi straordinarj potrà questo essere ampliato a discrezione, secondo le mire, e le intenzioni del Chimico operatore.

L' apparato Chimico può esser diviso in due spezie, in remoto cioè, ed in immediato, o pure, in altri termini, tale sarà il preparatorio alle operazioni, quale sarà ciò, che attualmente sarà in esse operazioni impiegato. L' apparato remoto è composto di varie particolarità. Fra queste hannovi prima quelle tali, che sono indispensabilmente necessarie all' esattezza dell' operazione, avvegnachè ogni, e qualunque operazione chimica dee essere effettuata in una maniera estremamente esatta, ed accurata. Sono d' indispensabile necessità le ottime scale, e pesi per l' esatta determinazione della quantità del soggetto, che dee essere impiegato; avvegnachè sia il peso il vero, e genuino indice ne' corpi della quantità della materia: ma ne' casi comuni, o pure ove l' acqua, od altri liquori a un di presso della medesima quantità specifica di essa acqua, vengono messi in opera, il lavoro viene ad essere considerabilmente accorciato dall' uso di una misura, che nell' acqua corrisponde presso che a capello al peso comunissimamente accettato; avvegnachè una pinta del medesimo liquore venga presso che perfettissimamente a corrispondere nel peso ad una libbra. Quindi la seconda preparazione, cioè a dire dopo una serie di scale, e di pesi nel Chimico apparato si è una serie di sommamente esatte misure; ma queste sa onninamente di mestierj, che vengano usate con una discrezione grandissima; e queste tutto che sieno esattissime rispetto a ciò, che contengono, nulladimeno non si dovrà dall' accurato Chimico riportarsi ciecamente alle medesime nelle più dilicate, ed importanti operazioni. Una pinta di spirito di vino viene ad essere considerabilmente meno di una libbra: ed una pinta di argentovivo arriva a pesare quattordici libbre. Grandissima si è la varietà, che trovasi fra i varj pesi di questi.

Moltissime sostanze solide richieggono, e vogliono esser ridotte in piccioli pezzetti innanzi che possano esser rendute soggetti adeguati delle Chimiche operazioni; ed appunto per una tal ragione avrävvi una necessità di mortaj, di stacci, di raschiatoi, di lime, di martelli, di asce e di forbici. Dopo di questi se ne vengono gl' instrumenti, che usansi nel maneggio, e regolamento del fuoco: e questi sono palette, mollette, uncini, e cannelli da fiato; e per caricare i vasi de' soggetti, o materie, che debbonvisi lavorare nelle operazioni, ricercanvisi delle sonde scodelle, o romajuoli, delle corna, delle sottili lamelle, o piastre, delle spazzole, de' piedi di lepre, de' cucchiai, delle spatole e somiglianti. Voglionvi simigliantemente de' toondi per collocarvi sopra certi dati cristalli; e per votare ciò, che in essi si contiene, come anche il contenuto in altri vasi, voglionvi delle mollette rivoltate, de' colatoi, delle verghe, degli imbuti, dei bacini, delle stufe di vetro, guerniti tutti questi istrumenti, e provveduti secondo la natura delle cose, che dovrannovisi tener conservate, co' comuni turacciuoli, e coperchj, con tappi di cera, e con tappi; o turaccioli di cristallo: e finalmente per tener ben chiusi, combaciati, e cuciti sopra essi vasi questi medesimi turacciuoli, vorrannovi delle vesciche re, e cose somiglianti. In ultimo luogo vengono gl' instrumenti per formare certi particolari utensili, come a cagion di esempio, forme, cappelli, testi, crogiuoli, e vasi da squagliare, come anche degli anelli di ferro per troncare i colli delle storte, e per tagliare altri vasi di vetro.

L' apparato poi più immediato, e che viene impiegato nelle stesse operazioni, sono vasi contenenti quei tali soggetti, che esser debbono lavorati: e massimamente nova di vetro, e corpi per la chimica digestione: storte, e recipienti per la distillazione, teste cieche per li corpi, che debbon essere sublimati: particolari locali recipienti, e vasi di vetro per la separazione: scolatoi per colar le materie: carta per le filtrazioni: cappelli, o coperchi per l' affare della coppella: crogiuoli per gli squagliamenti: pentole per la cementazione: e loto, o melma lavorata per chiudere le giunture de' vasi, ovunque sia necessario. Veggasi *Shaw*, Chimica, pag. 384. Veggasi onninamente la Tavola de' forni Chimici, vasi, ed utensili.

VASTO. Vasto esterno, *Vastus externus*. E' questo un grossissimo muscolo carnoso della lunghezza presso che quella dell' osso del femore, dilatato alle sue estremità, e sisso, e sarticcio nel mezzo, e diacentesi sopra il lato esteriore della coscia.

La sua inserzione superiore essendo alquanto tendinosa, è nella ruvida superficie posteriore, o convessa del trocantero grande. Rimane simigliantemente fissato per mezzo di un' inserzione carnosa lungo il lato esteriore dell' osso del femore; avvegnachè trovisi sopra due terzi di sua lunghezza all' ingiù nella parte corrispondente della linea aspra, e nella porzione adiacente della fascia lata. Da tutta questa estensione le fibre carnose scorrendo, e portandosi all' ingiù, ed alcun poco obbliquamente all' innanzi, vengono a terminare insensibilmente in una spezie di corta aponeurosi, la quale è fissata in tutta la contigua orlatura, o contorno, od affilatura del tendine del retto, nel lato della padella, nell' affilatura del ligamento di quest' osso, e nella parte adjacente laterale della testa, od intestatura della

della tibia. Il corpo di questo muscolo è più grosso, e più fatticcio delle sue estremità, e le sue fibre più basse scorrono alquanto sotto il resto. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 213.

VASTO interno, *vastus internus*. E' quello un muscolo somigliantissimo al vasto esterno, e piantato, o situato nella maniera medesima nel lato interiore dell' osso del femore.

Questo muscolo rimane affisso al di sopra per mezzo d' un tendine piatto corto nella ruvida superficie anteriore del trocantero grande, e per mezzo di fibre carnose in quella linea obliqua, che termina la base del collo dell' osso del femore anteriormente sopra il lato dinanzi delle inserzioni del psoas, e dell' iliaco, in tutto l' intero lato anteriore dell'osso del femore, e nella linea aspre sopra un lato delle inserzioni de' tre tricipiti, presso che sotto al condilo interno. Da tutta la divisata estensione le fibre scorrono, e portansi all' ingiù, ed alquanto obliquamente innanzi, ed il corpo del muscolo va crescendo di mole, o grossezza. Vien sotto a terminare in un' aponeurosi, la quale è fissata nel tendine del retto anteriore, nel lato della padella, e del suo legamento tendinoso, e nel lato della testa, od intestatura dell' estremità superiore della tibia. Veggasi *Winslow*, Anatomia, pag. 214.

VEGETABILE. I vegetabili, secondo le analisi fatte de' medesimi dalla Chimica, sono distinguibili in due grandissime tribù, l' acida, vale a dire, e l' alcalica: avvegnachè la prima somministri un acido volatile, e la seconda un alcali volatile in una distillazione asciutta. Così il legno guaiaco, il cidro, il busso, la cannella, i garofani, l'acetosa, la menta, la balsamina, e tanti, e tant' altri; ci somministrano un acido; ma l' aglio, per lo contrario, i porri, le cipolle, la radice cavallina, la gramigna, la senapa, ed altri tali, ci vengono a somministrare un alcali, il quale, allorchè è rettificato, rendesi a grandissimo stento distinguibile da quello delle sostanze animali, tanto assomigliasi, e s' avvicina così dappresso allo spirito, ed al sale di corno di cervo.

Quanto all' Analogia, che passa fra il Mondo animale, ed il Mondo Vegetabile, veggasi l' Articolo ANIMALE (*Ciclopedia*, *e Supplimento*.)

Muscoli de' Vegetabili. Veggasi l' Articolo MUSCOLO (*Supplimento*.)

VEGETABILE, *Sale*. Nelle nostre Transazioni Filosofiche noi abbiamo delle infinitamente curiose operazioni, ed osservazioni insieme fatte dal grande Archiatro della Corte de' Medici Francesco Redi, sopra il soggetto del sale de' Vegetabili: „ Farai abbruciare qualsivoglia legno, „ erba, frutto, o fiore, sicchè riducansi lo ce„ nere: formerai una tannata di queste ceneri „ coll' acqua comune non riscaldata: filtrerai „ questa tannata per carta fino a tanto che ella „ divenga chiara come l' acqua di polla viva: „ quindi farai svaporare questa tannata ad un „ proprio grado in un bagno maria entro un „ vaso di vetro. Questo grado di svaporamento „ fa di mestieri, che venga diligentissimamente „ osservato, secondo che abbia intenzione che „ il congelamento del sale debba essere; od af„ frettato, o tenuto indietro, e ritardato. Nel „ metodo comune di svaporare le tannate di „ spezie somigliante in vasi di terra cotta sopra „ un fuoco aperto, viensi perpetuamente a per„ dere una considerabilissima quantità di questo „ sale; avvegnachè porzione di questo venga „ involata di conserva co' vapori in una sif„ fatta maniera sollevati con soverchio empito, „ e velocità, ed un' altra parte penetri i lati del „ vaso, mal grado il suo essere perfettissimamen„ te invetriato: La quantità dell' acqua neces„ saria è presso che in tutt' i casi a un dipresso „ quelle cinque pinte a due libbre di peso delle „ ceneri. Poichè per una siffatta operazione è „ stato estratto quel sale, che si può mai, le „ ceneri essendo di bel nuovo calcinate in una „ fornace, verranno a somministrare dell' altro „ sale della medesima spezie, ma in quantità assai „ più picciola."

I sali de' vegetabili fatti, e proccurati in questa guisa, nelle stagioni umide son sottoposti a scioglierli in acqua, qualora non vengano con estrema diligenza conservati: ma in questo può avervi tutta la mano l' Arte, e può essere in grandissima parte impedito questo scioglimento. Così, se venga aggiunta alle ceneri alcuna porzione di zolfo, allorchè il loro abbruciamento è vicinissimo a terminare, e che è consumato il zolfo in ardendo sofra esse ceneri, picciolissima farà la differenza, che ne risulterà quindi nella natura de' sali, ma questi verranno assai più bianchi, e cristallini, e conserveransi molto meglio. La proporzione del zolfo dovrà essere somministrata dalle ceneri: ma in un' via di mezzo cinque semplici once di zolfo è una porzione sufficientissima per aggiungersi a cento libbre di ceneri. Allorchè i sali vegetabili son fatti, e proccurati nella divisata guisa, ciaschedun d' essi possiede la sua figura particolare, e questa ritengonla, tutto che così sovente vengono ad essere disciolti, e cristallizzati di bel nuovo. Se due, o tre di questi sali fatti con una tele esattezza, e diligenza, e che ciaschedun d' essi abbia la sua figura particolare determinata, sieno tutt' e tre insieme sciolti nell' acqua, vedrassi di bel nuovo ciaschedun d' essi germogliare separatamente, e nella sua particolare respettiva figura, non mescolandosi giammai, nè formandosi in figure differenti, come altri per avventura s' aspetterebbe. Questa medesima esperienza regge, e s' avvera altresì, non solamente in questi sali, ma anche nelle altre spezie tutte, che hanno, e posseggono la loro particolare figura naturalmente determinata. Così, a cagion d' esempio, se entro un vaso d' acqua vengavi sciolta alcuna porzione di vetriuolo azzurro, alcun' altra porzione d' allume di rocca, ed alcun altra di sal petra, tutto il liquore assumerà dal vetriuolo un colore azzur-

qualità, o virtù purgativa, qualunque si fosse la pianta, dalla quale venissero proccurati; ed il sale cavato dalle scorze di melagranata, o da altro astringente, affere un purgante così energico come esser lo possa qualsivoglia droga catartica. La dosa, nella quale esser debbon presi questi sali, si è da quella mezz' oncia ad un' oncia, sciolti nell'acqua calda, e questi posseggono la medesima forza del vegetabile, onde son fatti; avvegnachè quei, che formano da' cristalli con aguzze punte, posseggano il grado medesimo di virtù, che quelli, che la hanno mozze, a troncate. L' aglio, ed altri somiglianti vegetabili acuti, non somministrano neppura un atomo di sale di spezie somigliante. Vegganse ne le nostre Trans. Filosof. sotto il n.243. pag. 296.

VEGETAZIONE. La meffima attenzione di tutti coloro, che studiano, e coltivano la Botanica, trovasi di presente collocata sopra l' investigamento di nuove piante: ma noi non ci troviamo per ancora bene al fatto di parecchie particolarità risguardanti le piante eziandio le più ovvie, e le più comuni, le quali non sarebbero un meno indegno impiego per li nostri pensamenti, e per le nostre più serie inchieste.

Le irregolaritadi, che si osserveno nella vegetazione delle vere parti delle piante sembrano un soggetto, che merita bene tutta la nostra maggiore attenzione, e Monsieur Marchand ci ha messo innanzi un esempio di questa fatta in una delle piante più volgeri, che abbiamo, quala si è il ramolaccio, o ravanello ortense.

Nel mese di Luglio fecesi questo Valentoomo ad osservare una pianta di questa spezie, la quale per mero accidente si era fissata in un luogo aperto, e trovavasi allora piena di fiori, e di baccelli. Verso l' estremità d' una delle ramificazioni una spezie di escrescenza, o tuberosità d' una figura bislunga, che compariva alquanto somigliante ad uno de' baccelletti della pianta, ma questo era soverchio lungo, ed era sconcissimamente, e bizzarramente aggomitolato, a fiotto. Questo corpicciuolo andava giornalmente crescendo in grossezza, e nel tratto d' una settimana giunse alla sua intera, e perfetta crescita, che fu in tutto a un di presso la lunghezza di que'le due dita, e mezzo, e la grossezza di tre quarti d' un dito. Avea questo corpicciuolo una superficie sommamente ruvida, ed intaccata, e non altremente che il rimanente del gambo, o stelo, avea varj piccioletti di fiori, che spuntavan fuori in ciascun lato del medesimo: terminava poi questo in un' estremità liscia, ed uguale divisa in tre parti, le quali tutte erano rivolrete all' insù.

La più lunga di queste punte terminava in un fior verde cartilaginoso della sostanza medesima del' escrescenza, o protuberanza, che avea lo prodotto. Avevenvi in questo tutte, e poi tutte le parti regolari d' un fiore della spezie la più perfetta, che diasi in Natura: eranvi quattro foglia, le quali servivano per una coppe, o calice: altre quattro dentro di queste, che rappresentavano i petali, o foglie ordinarie: altri sei piccioli corpicciuoli stavansi nel bel mezzo del fiore, i quali rappresentavano gli stami; e fra questi un altro corpo, che rappresentava il pistillo, di maniera tale che avevavi in questa vegetazione irregolere una rappresentazione ampissima d' ogni, a di ciascheduna parte del fiore perfetto della pianta dal ramolaccio, sa sa na eccettuino i puri, a meri apici del medesimo fiore: ma queste stesse parti erano tutte in astremo differenti nella loro natura, e nella loro struttura, dalle parti ad esse similari, che trovansi ne' fiori genuini, e naturali, come quelle, che erano tutte dure, e settiche, a d' una sissa sostanza cartilaginosa, e d' un colore bruno verdastro.

La più corta delle divisate tre punte, le quali terminavano questa medesima escrescenza, o tuberosità, avea somigliantemente nella sue estremità la somiglianza d' un fiore composta anch' esso di tutte le parti pur or da noi divisate nel primo fiore, ed erano queste dello stesso colore, e della medesimissima sostanza di quelle d' esso primo fiore cartilaginoso, differendo da quello unicamente nell' esser questo più picciolo in tutte le sue proporzioni. La terza punte finalmente non portava una somiglianza regolara d' un fiore; ma era della stessa sostanza cartilaginosa, e di una figure semicircolare, ed avee la sua superior superficie adornata con varie escrescenzette, o piccioli rialti irregolari. Questa vegetazione irregolare conservossi nel suo vigore, e rigogliosa fino al mese di Ottobre, nel qual tempo grado per grado andò decadendo, ed appassendosi, e non comperve in alcuna delle sue parti il menomissimo segnale di semenza. La pianta del ravanello, allorchè il suo gambo o stelo è foracchiato da' gorgoglioni, od insetti a questi somiglianti, con grandissima frequenza manda fuori da queste ferite una protuberanza di alcuna figura irregolera; ma in questa pienta la descritta perfettissima rassomiglianza del fiore era une singolarità, che non era in esse pianta stata per innanzi osservata giemmai.

Per ispiegare questa faccenda renderassi necessario l'osservere, come ciascheduna perte organizzata di una pianta contiene in se un numero d' invisibili elementi, o principj seminali capacissimi di produrre delle piante, somiglianti a quella, ella quale son debitrici di loro origine: e questa è una verità, della quele i seguenti esempj darannoci le più familiari, le più certe, e le più ovvie prove.

L' innesto di un albero, il quele da un solo semplicissimo occhio, o gemma produce un albero a quello somigliantissimo, dal quale è stato cavato, senz' ombra di dubbio opera sopre un siffatto principio; conciossiechè tutto l' intero albero è affatto differente, e tutt' altro dal pedale,

le; sopra del quale è stato innestato, il qual tronco non serve per altro effetto, salvo che per meramente condurre al medesimo un adeguato sugo nutritivo per ajutarlo a sviluppare le sue parti.

Noi sappiamo, e conosciamo a maraviglia bene, come vi hanno parecchie radici, le quali essendo tagliate in biette, o fette della grossezza miserabile della sola quarta parte di un dito, ciascheduna di queste fette, o bietroline verrà benissimo a propagare la sua spezie, e manderà sopra terra delle nuove piante, somigliantissime a quella, alla quale la radice appatteneva: ed alcune radici venendo spaccate per lo lungo in quattro parti, ciascheduna di queste nella foggia a capello la stessa vegeterà, crescerà, e fiorirà, e da una delle sue estremità gitterà radici, e dall' altra i gambi, o steli, in guisa, che verranno tutt' esse quattro parti a somministrarci in quell' anno medesimo altrettante piante perfettissime. Come poi può avvenir questo in altra forma che coll' essersi trovati de' punti seminali in ciascheduno di questi pezzi, o sezioni di radici, i quali essendo dilatati, sviluppati, e posti in moto, ed in azione dall' umidità della terra, sono cresciuti, e venuti innanzi in una perfettissima pianta? Parecchie di quelle piante, che hanno le radici bulbose, cipollose, o bernoccolute, dalle varie scaglie d' esse loro radici producono de' talli, come anche da' lati de' loro gambi, o steli. Questi talli nel tratto di tre anni producono delle perfettissime piante con i loro fiori. Ora e che altro son queste, se non se altrettanti punti seminali disposti per essere alle occasione sviluppati?

Non vi ha cosa tanto ovvia, quanto che le mazzette, o piccioli pezzetti tagliati dagli alberi, allorchè vengon piantati, e fitti in terra, producano, e gettino bravamente le radici in una parte, e spuntin fuora dall' altra germogli per le respettive ramificazioni, e che così alla per fine divengano, e facciansi altrettanti alberi, somigliantissimi a quelli, da' quali sono stati queste mazzette troncate; e questo avverrà benissimo, quantunque il pezzetto, che vien piantato in terra, non abbia la menomissima apparenza d' alcun segno di germoglio nelle sue parti.

Noi sappiamo altresì, e conosciamo per la quotidiana esperienza, che moltissime piante via via, che crescono, mandan fuori da' loro steli delle radici; e che quantunque ciò avvenga ugualmente in quei dati luoghi, ove havvi alcuna sostanza solida, alla quale queste novelle radici possansi attaccare, e far presa, nulladimeno egli accade altresì il medesimo in alcune piante, ove non havvi alcun uso tale per esse: ora, e che son mai queste radici in una nunya parte d' una pianta, se non se l' effetto d' altrettanti punti seminali, disposti a svilupparsi, ed a crescere non meno in radici, che in ramificazioni in tutti quei luoghi?

Fra quelle piante, che hanno le foglie fatticce, e carnose, quale, a cagion d' esempio, si è l' Opunzia, ed alcun' altre piante succulente Indiane, per far sì, che vengane prodotta, ed allevata una nuova pianta, null' altro più vi si richiede, salvo che il tagliare una parte d' una foglia e cacciarla sotterra, ove a un tempo medesimo ella gitterà bravamente le sue radici, e produrrà una nuova pianta in tratto cortissimo di tempo. Potrebbonsi in questo luogo indicare mille, e mille altri esempli di questa fatta; ma questi, a parer nostro, sono più che sufficienti per provare, avervi in presso che tutte le parti delle piante certi punti seminali, i quali, non altramente che la pianterella seminale (*plantula seminalis*) imprigionata, e rinchiusa nel seme perfetto di ciascheduno albero, pianta, &c. d' altro non abbisognano che della sola umidità, e di un grado adeguato di calore, per isvilupparsi, spiegarsi, e divenire altrettante perfette piante.

Andando per tanto così la cosa, siccome va in fatto, noi non ci dobbiamo maravigliare nell' imitazione della perfezione, che noi veggiamo in qualsivoglia producimento irregolare de' vegetabili: avvegnachè egli apparisca, avervi numeri di perfettissime piante contenuti in qualsivoglia parte d' una pianta vegetante dell' a spezie medesima. Vegganfene le Memor. dell' Accad. Reale delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1709.

La montata perpendicolare de' rami, e de' tronchi degli alberi, mentre le respettive loro radici trovansi scorrendo, e portandosi a un tempo medesimo pure perpendicolarmente all' ingiù, è stato soggetto d' ammirazione a tutti coloro, i quali sonosi fatti a considerare le Leggi della vegetazione; e sembra non avervi avuto testa di uomo, che abbiala ben intesa questa faccenda, ed appianata, fino a che il prode Monsieur de la Hire intesela e spiegolla nella Memoria della testè allegata Accademia di Parigi l' anno 1708. Suppone questo Valentuomo, che in tutt' i vegetabili la radice venga provveduta di sughi d' una spezie molto più crassa, fissa, e grossolana di quelli del tronco o de' rami, e che i sughi di questa parte delle piante sieno pesanti, e densi; dove per lo contrario quelli delle parti superiori del medesimo vegetabile sono molto più leggieri, e più fini.

In fatti la radice della pianta passa secondo tutt' i Naturalisti per una parte analoga allo stomaco degli animali, ove viesi digerito il nutrimento, ed ove è raffinata a quel tal dato grado, ch' è necessario pel suo essere ricevuto entro i vasellini i più fini, i più teneri, ed i più dilegini del tronco, e de' rami.

Simiglianti differenze de' sughi pel servigio delle differenti parti della pianta suppongono d' indispensabile necessità una differente forma, e grossezza di vasi pel loro ricevimento, ed ammissione, ed in una parola, una diversa tessitu-

ra

ra nelle parti ; nè vi è ombra di dubbio, che questa cootessitura sia conservata nella propria diversa maniera ben anche ne' primi rudimenti della pianta, o dell'albero, antro il seme.

Noi dobbiamo per tanto concepire anche in questa pianta in embrione una speaie di divisione fra la radice, e lo stelo ; di modo tale che tutto ciò, che dee essere in un lato di questa divisione, si è il ricevere un sugo più leggiero, e più fino per suo nutrimento, e tutta quella che trovasi nell'altro lato, un sogo più fisso, e più grossolano. Ora supponendo, che la piantetella semioale, o sia pianta in embrione staoziante nel seme trovisi voltata male coll' estremità contraria all' insù nel seminarne, o nel piantarne il suo seme, di modo che ella abbia la sua radice voltata all'iosù verso la superficie della terra, ed il suo gambo, o stelo voltato all' insù verso le viscere della terra medesima: ciò non ostante i vasi della radice essendo più grossi di quelli dello stelo, e per consegoente capaci di ricevere, e d'ammettere sughi più spessi, e più grossolani, e più pesanti, questi fluidi pesanti forz'è di necessità, che vadan piegando perpetuamente le fibre tenerelle d' essi vasi all' ingiù; tutto che la positura naturale, in cui trovasi il seme, nel preseote caso gl' indirizzerebbe all' insù; questi poi verranno costantemente piegati, e spinti all' ingiù dalla forza maggiore via via, che vanno divenendo più lunghi. Conciossiachè facendoci a supporre, che il punto fissante poc'anzi additato, trovisi alla bella prima ad alcuna data distanza dall' estremità delle radici, e che queste pieghino all' ingiù, egli è evidente, che via via che queste crescono in lunghezaa, elle verranno sempre ad acquistare una maggior foraa, in quella guisa appunto, che le braccia d' una leva son più energiche, più lunghe, ch' elleno sono.

Mentre sta seguendo, ed effettuandosi tutto il divisato nella radice, essendo aperto il varco di comunicazinoe fra essa radice, a lo stelo, qoivi vengono ad essere ricevuti i sughi più fini, e siccome questi spingono naturalmente esso stelo in una positura diritta, od innalzata, così gli altri vengono viceversa ad inclinare, ed a piegar la radice di maniera tale che nel decorso di pochi giorni tutta la pianta viene ad esser rivoltata e collocata diritta, sendo rimasô immobile fra la radice, e lo stelo, il punto fissato, e tutto ciò, che trovasi sopra un lato del medesimo, avendo avuto costantissimamente una tendenza all' insù, mentre tutto ciò, che trovavasi nell'altro lato, avea la sua tendenza all' ingiù.

Da questo tempo appunto fassi quinci innanzi la radice a spignersi con più regolarità all' ingiù, e lo stelo all' insù, di quello si facessero prima d' esso tempo. Havvi però nella loro crescita questa differenza graodissima, che lo stelo, ed i rami, noo trovano resistenza nel loro spuntar fuori, e germogliare, dove per lo contrario le radici ne incontrano una buona porzione nel loro portarsi, e crescere all' ingiù, a motivo della solidità del terreno, che lor fa testa, e s' oppooe ; e quindi è che i rami s' avanzano più lontano, e più alto nella loro crescita, di quello facciano le loro radici ; a queste seconde bene spesso trovando insuperabile la resistenza di un suolo tegnente, e sommamente fissato, volgono altrove la loro direzione, e scorrono, e crescono presso che affatto orizzontalmeote. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. di Parigi, sotto l'anno 1708.

VEGETAZIONE *artificiale*. Parecchi degli ordinamenti, ed operazioni dell' Arte Chimica vengonci a somministrare delle produzioni, siensi queste, o di sali, o di metalli, siensi di qualsivoglia altra sostanza, che in grado veramente sommo assomigliansi alle piante d' doa, o d' altra spezie ; e quindi non impropriamente per avventura sono state distinte coll' appellazione di vegetazioni metalliche. Ma quantunque parecchie persone sienosi quindi indotte a credere, che simiglianti produzioni forminsi alla foggia di quelle de' vegetabili, nulladimeno non vi è ombra di fondamento somministrataci nè dalla ragione, nè dalla esperienza, onda poter sorreggere una sì scempiata, e stolta opinione.

Il valentissimo Chimico Monsieur Homberg, il quale ha trattato con estrema accuratezza delle varie spezie di somiglianti Chimiche vegetazioni, fassi a dividerle in tre classi differenti.

Quelle per tanto della prima classe son tali, che consistono di un solido massiccio metallo puro, senza la mescolanaa d'alcuna sostanza eterogenea, o straniera di qualsivoglia spezie. Quelle della seconda classe son composte di un metallo disciolto, il quale, quantunque abbia di poi fatta la sua concrezione, seguì tottavia a ritenere una parte del mestruo, che lo ha sciolto, entro di se. E finalmente la terza classe comprende, ed abbraccia quelle tali vegetazioni, le quali non contengono in se metallo, ma sono meramente, e semplicemente composte di sali, d' oli, o di terre, o pure di combinazione di queste medesime sostaoze.

Tutte le produzioni della prima spezie son fatte senza la mescolanza d' alcun liquore, e queste sono meramente dovute alla forza, ed energia del fuoco. Sono queste d' una tessitura fissa, solida, e consistente, e posson essere tratte fuori de' vasi, entro i quali furon fatte, senza il menomo pericolo di romperle, e di deformarle. Dall' altra parte le vegetazioni della seconda spezie son tutte formate entro un fluido, e son tutte così fragili, e dilegini, che non possonsi toccare, senza deformarsi affatto, e rompersi. Della terza spezie poi alcune di queste vegetazioni son formate, o per lo meno sussisteraono, nell' aria asciutta : alcune di queste sono tenerissime, ed in estremo delicate, e son formate soltanto entro fluidi, e vengono ad essere per intero distrutte col solo agitare i fluidi medesimi, entro i quali si trovano.

Esempli della prima spezie possonsi vedere nelle seguenti chimiche operazioni.

„ Formerai un' amalgamazione con un' oncia „ o due di finissimo oro, od argento, con sei „ volte più del suo peso di puro Mercurio rav„ vivato dal cinabro: romperai l'amalgamazio„ ne in pezzi, e l' andrai più, e più fiate la„ vando con dell' acqua di fiume, continuando „ le lavande finò a che l' amalgama non ispor„ chi più l' acqua, ma lascila così pura, e ni„ tida, come ve la vai gettando. Dopo di ciò „ lascerai, che l' amalgama s' asciughi, e quin„ di lo collocherai entro una storta di vetro, e „ lo distillerai ad un soave calor d' arena, il „ quale vorrà essere continuato per ben due „ giorni. Per quanto più lungo tratto di tem„ po verravvi conservato il calore, innanzi che „ tutto l' argento vivo siesi alzato, e sia stato „ condotto via, tanto più bella e più perfetta „ verrà a riuscire la vegetazione. Nel chiudersi „ dell' operazione, fa di mestieri, che il fuoco „ venga alzato, ed accresciuto ad un tal grado, „ che sia valevole a portare in su tutto il mer„ curio, e seguito, che sia ciò, lascerai, che il „ fuoco vada mancando per se stesso. Tutto il „ Mercurio verrà trovato nel recipiente, e tut„ to l'oro, e l'argento troverassi entro la stor„ ta. Questo sarà morbido, ed arrendibile, e „ del colore il più bello, che il metallo sia ca„ pace di ricevere, e nel fondo dalla massa di „ mezzo vedrannovisi scagliate, o sorte fuori „ delle numerose vaghissime ramificazioni di dif„ ferenti altezze, ed in varie fogge ramificate „ per siffatto modo, che verranno a rappresen„ tare altrettante piante, ed arboscelli. Queste „ esser possono separate dalla massa nel fondo, „ e conservate. Assomigliansi queste realmente „ con esattezza grandissima ad alcune spezie di „ vegetabili, ma allorchè noi ci facciamo a con„ siderare il fortuito sorgere delle medesime, ed „ i regolari corpi organizzati de' veraci, e ge„ nuini vegetabili, insieme colla loro maniera „ di spiegarsi e di svilupparsi dal seme, altro „ non può esser concepito fra gli uni, e gli al„ tri che una superficialissima, e quasi finta ras„ somiglianza.

Altra di queste vegetazioni di questa medesima classe si è la seguente.

„ Squaglierai un' oncia, o due di purissimo „ argento in un crogiuolo, e quando questo tro„ vasi attualmente liquefatto, gitterai sopra il „ medesimo in varie volte un peso uguale di „ zolfo comune ridotto in polve. Ti farai a di„ menare intorno intorno tutta la massa con u„ na bacchetta di ferro, quindi cavando il cro„ giuolo dal fuoco, lascerai, che si raffreddi. „ Pesterai questa massa riducendola in polvere, „ e poscia la collocherai entro un altro cro„ giuolo. Questo la porrai sopra un lento fuoco, „ o pure in un calore d' arena per fare uscirne „ il zolfo in fumi, senza che il metallo ven„ gasi a liquefare, ed a fondersi. Via via, che „ il zolfo và sollevandosi in vapore, condurrà „ seco all' insù una porzione dell' argento so„ pra, cioè, la superficie del rimanente della „ massa, in forma di finissimi filamenti segali„ gni, o pure piante, o sottili lamelle, le qua„ li rimarranno fissate nella loro estremità infe„ riore alla massa, fuori della quale sonosi sol„ levate, e queste saranno molli, e sommamen„ te pieghevoli, ed in estremo lucide, e bril„ lanti. I filamenti con assai frequenza solle„ verannosi in questa operazione a quelle due „ buone dita d' altezza, ed i fiocchi, o lamel„ le saranno della lunghezza, e larghezza d' u„ na carta da giuoco."

Una terza vegetazione di questa stessa classe è come segue.

„ Ti farai a squagliare insieme due once d' „ argento, e sei once di piombo, collocherai „ la mistura in una coppella sotto una cuffia, „ o cappello chimico entro una fornace, e vi „ farai un siffatto fuoco, che vaglia a purifica„ re l' argento per la coppella. Quando l' ar„ gento comparirà fino, torrai via dal fuoco la „ coppella, e la lascerai raffreddare. In quel „ punto medesimo, che questa è stata tolta dal „ fuoco, vedravvisi sorgere, e germogliare dalla „ superficie alcuni filamenti d' argento liquefat„ to della grossezza d'un setola di porco, e del„ l' altezza di tre quarti d' un dito. Questi fi„ lamenti bene spesso sono più fatticci e mag„ giori di questo, e non senza frequenza imi„ tano a maraviglia la figura de' rami del co„ rallo. Questi usualmente son voti, od inca„ vati nel di dentro, e trovansi fissati nel fon„ do della massa dell' argento."

Della seconda classe delle metalliche vegetazioni si è il famoso *Arbor Dianae*, e le altre parecchie ramificazioni de' metalli dopo la soluzione. Veggasi l' Articolo *Albero* di DIANA nella *Ciclopedia*, e qui in seguito.

La terza classe è quella di sitfatte chimiche vegetazioni, le quali non contengono materia metallica, i seguenti esempj ne pongono al fatto.

„ Prenderai ott' once di salpetra fissato con „ i carboni: lo collocherai in una cantina, e „ quivi lascerai che liquefacciasi in un olio *per* „ *deliquium:* filtrerai questo liquore, e verserai „ poscia sopr' esso una picciolissima porzioncel„ la per volta di vetriuolo, quanto basti per „ perfettamente satollarlo. Ciò fatto proc„ curerai, che svaporisi tutta l' umidità, e „ rimarravvi una massa salina compatta, la qua„ le sarà dura, bianchissima, e d' un sapore „ acre, e pungente: la polverizzerai alla buo„ na, o grossolanamente, e verserai sopr' essa „ una quantità d' acqua sufficiente entro un va„ so di terra cotta. L' acqua comincerà a sva„ porare dopo, che sarà stata per alcuni pochi „ giorni scoperta; e quando questo svaporamen„ to sarà effettuato, vedrassi in più e più luo„ ghi vegetare il sale in varie ramificazioni.

Que-

„ Queste circonderanno tutta la superficie dell' „ acqua, e continueranno a formarsene delle „ nuove via via che l' acqua va svaporando fi„ no a che tutto sia compiuto, e che siesi sva„ porata per intero, ed allora la ramificazioni „ dilegueransi; ma in evento, che venga ag„ giunta al sale dall' altra acqua, queste com„ pariranno di bel nuovo in tutta la loro appa„ riscenza, e bellezza, poichè questa vassi sva„ porando. "

Altro esempio di così fatte vegetazioni salina viene osservato nelle ramificate cristallizzazioni de' sali prodotte naturalmente, e di per se sopra i lidi del mare Spagnuolo non meno, che d' altri mari, e che posson essere agevolissimamente imitate dall' arte. Altro questa non è, che una conseguenza naturale delle pianta marine, che vengon su sopra il lido, avvegnachè allora quando son loro cadute le foglie, vengono a rimanere incamiciate, ed incrostate tutt' al di sopra delle loro ramificazioni di cristalli di sal marino lasciati indietro dallo svaporamento dell' acqua, che si è fermata sopr' esse piante nel ritirarsi, che fa il mare: ora questa faccenda venendo ad essere più e più fiate ripetuta nell' accesso e recesso d' esso mare, ciascheduna bagnata viene a lasciare sopr' esse piante una recente incamiciatura di sale di maniera tale che alla per fine la pianta null' altro comparisce, che una mera pianta di sale. Assaissime fiate altri incontrasi sopra i lidi a vederne bellissime mostre di spezie somigliante: e questa vegetazione salina può essere, come dicevamo, imitata dall' arte per mezzo del sale marino sciolto nell' acqua, filtrandone poscia con ogni diligenza la soluzione. Ma nel far ciò rendesi necessario lo sbucciare i rami della pianta, che vuolsi incrostare, il quale sbucciamento serve appunto per la forma: imperciocchè siccome la buccia è usualmente, o scora, o verde, o pure d' alcun altro colore diverso, e tutt' altro da quello del sale, così ella scuopresi all' occhio con troppa facilità, e per conseguenza viene a toglier d' assai alla bellezza dell' artifiziale salina vegetazione.

Un terzo singolarissimo esempio, che dal valentissimo Chimico Monsieur Homberg ci vien somministrato della vegetaziona, si è il seguente.

Fecesi questo Valentuomo a raccogliere intorno a tre pinte d' acqua piovana dal fondo di un vecchio trogolo di legno, entro il quale erasi trattenuta quella buona mezz' ora dopo d' esservi grondata dalle tegole del tetto di un' antichissima abitazione. Quest' acqua era caduta nel tempo d' una tempesta accompagnata da tuoni. Aveva il prode chimico collocato questa bottiglia d' acqua, diligentemente chiusa con un turacciuolo di carta sopra una finestra, che rimaneva esposta all' aspetto di Mezzogiorno, ove lasciolla state in quiete tre mesi. L'acqua, allorchè venne da principio raccolta, e conservata, compariva tollerabilmente chiara; ma poichè ella si stette in quiete andò grado per grado deponendo al fondo del vaso un sedimento verdastro della grossezza a un di presso d' una quarta parte di un dito. In questa materia seguivavi apparentemente una fermentazione, e compativavi colà entro questa materia medesima spugnosa, e cavernosa, e dalla medesima vedeansi sorgere tratto tratto delle aeree vescichette. Nel bel mezzo d' un' assai calda giornata nel mese di Luglio facendosi Monsieur Homberg ad osservare questa bottiglia, vide come nel fondo della medesima non aveavi posatura, o sedimento melmoso, ma soltanto una vaghissima, e chiarissima vegetazione verde, parte della quale erasi altresì alzata, e sollevata alla superficie dell' acqua, e parte rimanevasi sospesa nel mezzo in forma di segaligni filamenti. L' estremità di ciascheduno di questi filamenti era fornita di un picciolissimo globuletto, o pallottolina rotonda, che compariva bianca, e brillante come l' argento, ed assomigliavasi ad una spezie di frutto attaccato alla vetta o cima del ramo. Nell' agitare intorno la bottiglia scomparve, e dileguossi tutta la vegetazione, e la materia, che componevala, andò stammischiandosi, e confondendosi fra l' acqua in guisa irregolarissima, e sciolta. La mattina del dì seguente intorno alle ore dieci, poichè il sole cominciò a riscaldar bene la bottiglia, le vegetazioni ricomparvero di bel nuovo nella medesima medesimissima forma, e configurazione di prima, ed erano soltanto, e semplicemente dovute a certe picciola vescichette aeree, le quali nel loro sollevarsi di fra la melma verde stanziante nel fondo della bottiglia andavano traendo seco lunghe fila delle medesime vegetazioni, e comparivano in forma di picciole rotonde perle nelle vette delle ramificazioni divisate. Quest' apparenza continua per tutto quel tratto di tempo, che il Sole batte la bottiglia; e poichè il Sole se n' è partito, le divisate perle, o vescichette insieme, e di conserva co' loro respettivi gambi, o steli vanno successivamente calando al fondo, e quivi diacionsi in una maniera confusa, fino a tanto che il Sole del nuovo giorno sollevale di bel nuovo nella guisa, e forma medesima dal fondo alla superficie. Vegganséna le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1710.

La più bella, e la più singolare di ogni, a e di qualsivoglia delle vegetazioni metalliche si è quella detta l'albero di Diana, *arbor Dianæ*, o sia albero di argento. Per formare una vegetazione siffatta sono stati messi sul tappeto presso che infiniti metodi di operazioni: ma alcuni di questi nel porgli alla prova mancan fra mano, e non riescono ciò, che promettono, ed altri sono così tediosi, lunghi e fastidiosi, che non possonsi eseguite. Il prode Monsieur Homberg ci somministra una compendiosa descrizione del metodo da esso tenuto nel farla, e questo suo metodo non si sa, che sia andato a voto giammai.

" Formerai un amalgama nel freddo con quattro dramme di purissimo argento, e con due dramme di mercurio crudo. Scioglierai questo amalgama in quattr' once di acqua forte: mescolerai questa soluzione con una pinta, e mezza di acqua, e quindi la collocherai entro una bottiglia ermeticamente chiusa allorchè ti si presenterà l' occasione di farne uso, verserai intorno a un' oncia della medesima soluzione in una picciola ampollina: porrai entro questa ampollina un pezzolino dell' amalgama comune della grossezza di un picciolo pisello, e questo amalgama comune vorrà essere, o di oro, o di argento, ridotto morbido come il burro. Lascerai l' ampollina medesima in quiete per due, o tre soli minuti, ed in questo frattempo cominceranno a sollevarsi dalla pallottolina de' piccioli steli voltati direttamente all' insù. Questi andranno visibilmente aumentandosi ad ogni momento in lunghezza, ed in un batter di occhio, dopo di ciò, gitteranno fuori delle ramificazioni laterali parecchie. Così successivamente, e grado per grado il tutto verrà ad aver la forma di un picciolo arboscello, la pallottolina dell' amalgama sarà di un color biancastro slavato, ma l' albero comparirà somigliantissimo al più candido, ed al più brillante, e lucido argento. Il tutto di questa bellissima vegetazione verrà ad essere effettuato totalmente nel cortissimo tratto di un quarto di ora: ma dee essere osservato, che il liquore, il quale ha servito una volta, non sarà altramente buono per una seconda operazione. "

La materia, che forma l' albero divisato, non è già formata dall' amalgama posto entro il liquore; ma bensì dal primo amalgama, che in esso liquore venne disciolto; avvegnachè l' acqua aggiunta di poi abbia a segno indebolito il dissolvente, o mestruo, che non è più valevole a conservare la materia sospesa, allorchè offeriscasi alcuna opportunità per la sua precipitazione: ed il mercurio così disciolto venendosi quivi ad incontrare col mercurio non isciolto, lascia il dissolvente, o si apprende, od attaccasi al medesimo: quello però, che così lo determina non nell' usata sua forma delle pallottoline, ma bensì in siffatte configurazioni, si è la mescolanza dell' argento, e de' sali dell' acido nitroso, stanzianti nel dissolvente.

Una simigliante operazione Chimica può esser variata in moltissime guise, rispetto alla grossezza, od alla sottigliezza delle ramificazioni, ed al più tardi o più presto formarsi delle medesime, secondo la natura del liquore non meno, che dell' amalgama. Quanto più debole sarà il liquore, tanto più lentamente verrannosi a formare le ramificazioni, ed in tal caso queste verranno ad essere più lunghe, ed in minor numero, e per cotal mezzo verranno ad imitare un albero vie maggiormente. Per lo contrario poi, allorchè il liquore è sovverchio energico, e gagliardo, tutta la superficie della pallottolina dell' amalgama gittatavi dentro, in pochissimi minuti rimarrà tutta coperta con un assai basso, e corto ammassamento di cespugli; e quell' acqua, ch' è gagliarda di soluzione quanto basti per produrre gli alberi sopra un ben fisso, e fatticcio amalgama, non sarà valevole a produrre un menomissimo che sopra il semplice mercurio, e pochissimo altresì sopra un amalgama sottile. E viceversa quel liquore, ch' è gagliardo quanto richieggasi per produrre una ramificazione sopra il semplice mercurio, sopra un amalgama sottile; verrà soltanto a produrre alcuni pochi corti cespugli: alcuni poi ancor più bassi di questi verranno ad esser formati da esso liquore sopra un amalgama più fisso, ed alla per fine arriverà a sciogliere l' amalgama.

Da tutto il divisato finora egli apparisce, in questo nulla avervi di verace e genuina vegetazione; ma essere meramente, ed unicamente una semplice cristallizzazione in questa forma.

Havvi simigliantemente un' altra vegetazione formata per via di cristallizzamento, senza l' ajuto, od assistenza del mercurio; ma questa è più lenta, ed è priva di quel bellissimo colore metallico dell' ultima. Questa per tanto viene ad effettuarsi nella seguente guisa.

" Scioglierai una parte di finissimo argento in tre parti di acqua forte: farai svaporare la metà del dissolvente, o mestruo, ed a ciò, che rimane del medesimo, aggiungerai il doppio del suo peso di aceto distillato, spogliato bene, ed a dovere della sua flemma: lascerai, che questa mescolanza stiasi in quiete per un mese, e in capo a questo tempo verravvi trovato nel mezzo dell' ampolla un albero in forma di un abete colle sue ramificazioni stendentisi fino alla superficie dell' acqua. Questa altro non è, che una cristallizzazione dell' argento disciolto, le cui parti sono state spinte in questa forma dalla mescolanza de' sali dell' aceto con quelli del nitro. Questa però non ha il colore dell' argento, ma è bianca, e trasparente alla foggia di un sale genuino, e rappresenta una bellissima figura nel mestruo ".

Una terza vegetazione della spezie metallica viene ad essere effettuata nella seguente guisa.

" Prenderai un quarto di una libbra di comuni petrozze bianche di fiume: le calcinerai due, o tre volte, estinguendole nell' acqua ogni volta, che le avrai calcinate. Ciò fatto le ridurrai, pestandole, in una finissima polvere, e mescolerai perfettissimamente questa polvere con dodici once di sale di tartaro. Squaglierai il tutto in un gagliardissimo, e sommamente attivo fuoco, e lasciando, che si raffreddi, ne risulterà una massa vetrificata. Riducrrai in polvere questa massa, e distesala sopra un marmo, la collocherai in una cantina, ove ella scioglierassi in un olio *per*

deli-

„ *deliquium*. Conserverai quest' olio in un' ampolla: quindi prenderai qualunque metallo, che „ ti vada a fantasia: lo scioglierai nell'acqua forte, „ o nell'acqua regia: farai svaporare il dissolvente, „ o mestruo, e rimarravvi una polvere grigia. „ Quando avrai vaghezza di vedere la vegetazione, porrai un pezzolino della divisata calcina della grossezza di un pisello in alcuna „ porzione di questo liquore. In tre, od in „ quattro minuti di tempo ne sorgerà fuori del „ medesimo una spezie di stelo, il quale andrà „ allungandosi, ed ingrossandosi ad ogni momento: ed ultimamente ne spunteranno due, o „ tre rami da' suoi lati, e ciascheduno di questi ugualmente che il tronco di mezzo, verrà ad essere terminato da una grossa rotonda „ vescica „.

E' questa una vegetazione estremamente differente, e tutt' altra dalle divisate finora. In esse le ramificazioni erano semplicemente cristallizzazioni dello sciolto metallo; e la picciola massa di materia gittata entro il liquore, non veniva a somministrare alle medesime un menomissimo che. In questa vegetazione per lo contrario il tutto è dovuto alla materia gittata nel liquore; ed è il mero, e semplice effetto di una fermentazione. La calcina del metallo seguita ancora a contenere alcuni acidi. Il liquore alcalico con questi acidi fermenta: egli è vero però, che la fermentazione è lenta, a motivo delle particelle metalliche sviluppaoti i sali acidi. Ma siccome in tutte le fermentazioni havvi scaricata l' aria, così di pari in questa vengono spinte all' insù dalla massa delle aeree vescichette: ma le particelle metalliche sollevandosi di conserva con esse, le rattengono, e fanno sì, che la loro montata sia lentissima, mentre elle vengon forzate a tirare all' insù un lungo filamento della materia metallica di conserva con esse. Il metallo durante il tempo della fermentazione viene ad essere ammorbidito; altramente non potrebbe in verun conto esser tirato su colle aeree vescichette; ma questo stesso metallo viene ad essere indurito di bel nuovo, allorchè trovasi fuori dello stato di fermentazione, e divien valevole a sorreggersi, e sostentarsi nella forma ramificata, ben anche allorchè vien tratto fuori del liquore, entro il quale è formato.

Havvi pure altra vegetazione metallica, la quale viene ad esser formata dal semplicemente amalgamare un metallo col mercurio, senza la mescolanza di alcun liquore acido.

" Prenderai tre, o quattro parti di mercurio, „ che sia stato purificato pel corso di quelle cinque, o sei sublimazioni, ed una parte di finissimo oro, o pure argento: formerai un „ amalgama senza calore: porrai questo amalgama a digerire per quindici giorni ad un calor soavissimo, e lentissimo entro un matraccio chimico sigillato ermeticamente. L' amalgama in questo tratto di tempo sarà indurito, „ e tutta la sua superficie verrà a rimaner coperta di ramificazioni, e di alberi, alcuni de' „ quali ergerannosi all' altezza di un dito. In „ questa sperienza è onninamente necessario, „ che la quantità del mercurio sia aggiustata „ con estrema delicatezza ed esattezza, perchè „ altramente non seguiravvi vegetazione, qualora la quantità di esso mercurio, o sia soverchia, o sia scarsa più del dovere: e se il „ vaso non sia veramente chiuso a perfezione, „ ed ermeticamente, l' operazione andrà fallita, „ con tutto che, e la quantità, ed il grado del „ fuoco sieno stati esattissimamente, ed a capello osservati, e presi nel lor giusto punto. „ Questa vegetazione è soltanto, e semplicemente fatta dal fuoco incalorente il mercurio, „ a sollevantelo in rapporto al suo volarsene via, „ nella qual montata alza seco di conserva delle „ parti del metallo, e la lascia in questa positura, nelle forme, vale a dire, di alberi, e di „ piante. " Vegganseoe le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1692.

VEGETAZIONE *de' sali*. E' questa una denominazione assegnata dal celebre Monsieur Petit membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi alle concrezioni, che formano i sali dopo la soluzione nell' acqua, allorchè son posti all' aria aperta a svaporare.

Simiglianti concrezioni compariscono sempre, e costantemente intorno intorno alla superficie del liquore affisse a' lati del vaso, o trascendenti la cima di quello; e queste in sali indifferenti sono indifferentissime, e nella maggior parte de' medesimi sono estremamente belle.

Confessa questo Valentuomo, che la osservazione era dovuta ad un mero accidente; imperciocchè avendo egli messi fuori diversi vasellini pieni di soluzioni di sali, per osservarna a talento la vegetazione, od il progresso ed avanzamento della vegetazione di quelli, ebbe con estremo suo piacere, e sorpresa a trovare quest' osservabilissimo accidente, che accompagnava le vegetazioni medesime. Il primo sale, cui egli quivi osservò, si fu il nitro: ma incontanente dopo trovando, che la soluzione del sale ammoniaco faceva, o fatto avea lo stesso, e ciò con varie e tutte altre concrezioni di differenti figure, così egli ebbe a conoscere, che le figure, le quali erano per assumere gli altri sali, meritavansi una diligente, ed attenta disamina. Amò il Valentuomo di appellare queste figura non mai per innanzi osservate, nel linguaggio de' Chimici *vegetazioni*; non già che l' uomo dotto le supponesse prodotte alla maniera delle piante per mezzo di una regolar montata de' sughi, ma bensì per una pura, e mera appiccazione, od opposizione di particelle saline l' una all' altra. Queste sono propriamente tutte della terza Classe delle Chimiche vegetazioni secondo le giuste, ed esatte distinzioni di esso valentissimo Monsieur Homberg.

I va-

I varj sali, che scelse questo Valentuomo, per farvi la sua sperienza, furono, salpetra raffinato, sal prunello, sale ammoniaco, sal marino, sale *ex duobus*, o sia l' impregnamento del capomorto, lasciato nella storta dopo la distillazione dell' acqua forte, ed altri sali.

Questi medesimi sali vennero sciolti ne' seguenti liquori: Nell' acqua comune, nell' acqua di calcina, nel vino bianco, nel vino rosso, nello spirito di nitro, nello spirito di sale, nello spirito di vetriuolo, nell' olio di tartaro per *deliquium*, nello spirito volatile di orina, e nella mescolanze dell' olio di tartaro per deliquiom, collo spirito di vetriuolo, a collo spirito di nitro.

Il salpetra disciolto nell' acqua comune ebbe o produrre vegetazioni somigliantissima ed assai ruvida; ad aspre punte di scogli, e più che l' acqua trovavasi satollata con questo sale, più belle, rilevate, ed appariscenti riuscivano queste vegetazioni. Per ottenere un tale intento " può ,, essere sciolta in tre parti di acqua una parte ,, di sale in istagione calda; ma correndo stagione più fredda, è indispensabilmente necessario l' accrescere la proporzione dell' acqua a ,, quattro volte, od anche a quattro volte, a ,, mezza più del sale ".

Il salpetra sciolto nell' acqua di calcina somministra la vegetazione a capello la stessa: ma le punte sono più fine, a più sottili, e gl' interi corpi delle concrezioni riescono più minuti, e più piccioli. Il vino scioglia quantità minore di salpetra dell' acqua; a quantunque le vegetazioni, che germogliano da una simigliante vegetazione sieno più picciole, nulladimeno ciascheduna particella, cha le compone, è granellosa aila foggia della superficie di una mora, o di una fragola, e tutte le intere concrezioni assomiglianfi grandemente ad alcuni de' corpi botrioidi minerali in picciolo, o pure ad assai fissi grappoli di uva.

Lo spirito di nitro, e l' olio di tartaro essendo mescolati insieme al punto di satollamento, ed il sale formato da questi venendo sciolto in una quantità di acqua, che appunto sia valevole e sufficienta per tale effetto, e che la soluzione sia esposta al Sole antro on vaso, o di vetro, o di terra cotta invetriata, verrannovisi a formare delle concrezioni della medesima spezie di quelle del salpetra comone sciolto nell'acqua, a riserva soltanto dell' esser più fine, e ramificate di vantaggio. Non dee far altroi maraviglia, che la divisata mescolanza venga a produrre le stesse concrezioni, che son prodotte dal puro nitro, avvegnachè sia oggimai noto, e piano, che il genuino, verace, e proprio nitro si è il risultato di quella.

Essendo sciolta in tre once di acqua comune un' oncia di sale ammoniaco crudo, e venendo esposta al Sole, formerannovisi sopra le orlature, o contorno del vaso delle vegetazioni più fatticce, e meno acuminate di quelle, che formansi dal nitro, ed assomigliantisi di vantaggio ad altrettanti rozzi massi di selce gettati l' un sopra l' altro alla rinfusa. Questa soluzione venendo messa fuori in vasellami di stagno, le apparenze vengono ad essere grandemente alterate; avvegnachè la concrezioni tutte sieno di una figura tondeggiante, e vengono a rimaner coperte ne' loro lati esterioti di congerie numerose di finissime punte.

Il sale medesimo sciolto nell' acqua di calcina viene à produrre una spezia di concreziona differente: quelle formatesi in vasi di vetro sono composte di teste rotonde guernite di parecchie punte tollerabilmente grosse; ed in vasi di altra spezie, le concrezioni fanno alcuna variaziona, ma conservano sempra, e costantemente la medesima loro forma generale.

Lo spirito di sale, e lo spirito di orina mescolati insieme al punto del satollamento, ed esposti in vasi di terra cotta invetriati producono delle concrezioni pochissimo differenti da quelle del sale ammoniaco, allorchè vengono con esattezza esaminate; ma in osservandole così alla buona, e senza accuratezza elle compariscono affatto differenti, e tutte altre, avvegnachè i granellini, de' quali elleno son composte, sieno molto più piccioli di quelli, che formansi nella soluzione comune di questo medesimo sale.

Ella non è cosa stravagante, che questa mescolanza venga a produrre somiglianti concrezioni ugualmente che facciasi la semplice soluzione del sale ammoniaco, imperciocchè questa medesima mescolanza produce un genuino, verace, ed assoluto sale ammoniaco.

Il sale ammonieco sciolto, o nel vino bianco, o nel vino rosso, ed esposto all' aria, in vece delle divisate concrezioni tondeggianti, produce una spezia di concrezioni bislunghe, rispetto alla forma alquanto irregolari, a tutte granellose sopra la loro superficie alla foggia delle more, o delle fragole. Queste trovansi attaccate ad una sorta di corde, e per siffatto mezzo vengono ad assomigliarsi nel tutto il loro complesso in certo modo a tanti grappoli d' uva. Questo a coloro, che sono di un' immaginazione assai calda, potrebbe far nascere in capo un' opinione, che il vino dopo d' esser fatto, venisse a dimostrarsi nella forma dell' uva, dalla quala fu spremuto: ma dee essere osservato, che i fiori del sala ammoniaco, che si sollevano nella distillaziona dello spirito volatile col sale di tartaro, essendo sciolti nell' acqua, producono le vegetazioni medesime assomigliantisi ad altrettanti grappoli, o gracimoli d' uva. Ed il sale Ammoniaco comune sciolto in un impregnamento del caput mortuum dell' acqua forte, somministra la stesse concrezioni mostranti l' apparenza di gracimoli d'uva, di pari che allora quando viene sciolto nel vino.

Le concrezioni di questi sali formerannosi all' ombra eziandio; ma elle riusciranno sempre più belle, e più appariscenti, allorchè le soluzioni medesime vengano a formarsi con essai maggiore spe-

spedítezza. Conciossiachè nell'ombra queste soluzioni prenderannosi per lo meno un mese per produrre delle buone vegetazioni; dove per lo contrario al Sole basterà per ottenere l'effetto medesimo una sola settimana, od al più al più una decina, od una dozzina di giorni. Hannovi però moltissime soluzioni di sali, le quali per formar le loro concrezioni non hanno uopo del calor del Sole. Di spezie somigliante sono le seguenti.

„ Una mescolanza di spirito di vetriuolo, e d'
„ olio di tartaro per deliquium venendo formata
„ nel momento, o punto del fato lamento, v'
„ aggiungerai tanta quantità d'acqua, che pos-
„ sa essere valevole, o sufficiente a scioglere il
„ sale precipitato al fondo della medesima me-
„ scolanza. Se questa soluzione venga posta a
„ vegetare, le concrezioni andrannosi formando
„ in una spezie di piccioli cespugli, o fratte.
„ Quest sono infinitamente vaghe, e graziose;
„ ma tanti sono gli accidenti, che forz' è, che
„ concorrano alla loro formazione, che non sem-
„ pre germoglieranno, tutto che le medesime a
„ capello tienosi le quantità degl' ingredienti, e
„ tutto che vengano apparentemente maneggiati
„ nella guisa stessa„.

Una delle più perfette, e delle più belle ed apparíscenti fra tutte le vegetazioni saline si è quella, che viensi a formare da una soluzione de' sali nel caput mortuum dell'acqua forte colt' acqua comone. „ Se ad una mezza libbra di
„ questo caput mortuum venga aggiunta una pin-
„ ta d'acqua, e che il tutto sia fatto bollire
„ insieme, affinchè i sali possansi discioglere; e
„ di poi siane filtrato il liquore, ed esposto en-
„ tro un vaso di terra cotta invetriato, verran-
„ novisi a formare nel tratto a un di presso di
„ quelle quarantotto ore delle vegetazioni total-
„ mente, e per intero analoghe a quelle, che
„ formansi dalla mescolanza dello spirito di ni-
„ tro, e dell'olio di tartaro, con questa sola
„ differenza, che queste formaresi dal caput mor-
„ tuum compariscono più ramificate, e più bel-
„ le. Allorchè la soluzione è esposta in un va-
„ so di vetro, le medesime vanno formandosi
„ sopra la superficie in sommamente vaghe, ed
„ apparíscenti figure d'alberi, d'arboscelli, e di
„ fratte, o cespugli; e questo segue non solamen-
„ te sopra la superficie, ma eziandio tanto nel
„ lato interno, che nel lato esteriore del vaso
„ di vetro. „ Queste possono essere paragonate a concrezioni non conosciute, se se ne eccettuino le vegetazioni di ferro descritteci da Monsieur Lemery; e di vero elle ooo differiscono in nulla da quelle, salvo l'essere le vegetazioni di quel metallo brunastre, dove quelle del sale son bianche.

Questo impregnamento riesce in forma assai migliore correndo stagione asciutta; imperciocchè, correndo stagione umida, le vegetazioni vanno formandosi più lentamente, ed a stento, e sono, oltre a ciò, molto meno belle. I vasi di vetro sono altresì essenzialissimi, affinchè le vegetazioni vengano a formarsi nel miglior grado di lor perfezione. Queste non riescono mai così belle ed apparíscenti in vasi di terra cotta; ed eziandio ne' primi vasi le medesime vegetazioni riescono molto più belle, e più perfette in alcune spezie di vetri, che in altri. Il caput mortuum dell'acqua forte è simigliantemente differentissimo secondo le differenti, e varie distillazioni; e tutto questo caput mortuum non fa riuscire la cosa somigliante in queste vegetazioni del sale. Quello, che comparisce leggerissimo, e di un colore alquanto rosso, sembra di tutti il migliore, e più adeguato per un tale effetto. Un impregnamento di questo caput mortuum nel vino rosso non produce vegetazioni, ma va formando semplicemente un' incrostatura con de' piccioli rialti, o prominenze sopra i lati del vaso: ed il salpetra disciolto nell' impregnamento di questo medesimo caput mortuum nell' acqua, viene a produrre una vegetazione assai più bella di quella, che è prodotta dal solo, e semplice salpetra; ma a un tempo medesimo molto meno bella di quella, che vien prodotta dal solo impregnamento. L'acqua salsa sciolta nel medesimo impregnamento alcune volte verrà a produrre delle bellissime vegetazioni, ed alcune altre volte non produrrà, che una semplice, e sola incrostatura ruvidissima, e grossolana. Il comune salpetra rozzo, o grezzo non forma vegetazioni, ma semplicemente va incrostando i vasi, in quella guisa appunto, che avviene delle soluzioni di moltissimi da' metalli in differenti mestrui acidi. E la cosa a capello la stessa accade in rapporto a moltissimi sali, da' quali, potrebbe altri naturalmente aspettarsi delle concrezioni di spezie siffatta. Vegansene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1722.

VELENO. Generalmente parlando noi siamo portati ad estendere il significato di questa voce Veleno assai lontano, avvegnachè l'accettazione comunissima di questa medesima voce stendasi a qualsivoglia cosa, la quale avvallata che sia entro il corpo è valevole, od a totalmente distruggerlo, od a grandemente intaccarlo, e pregiudicarlo. Quindi è stato enormemente accresciuto nel mondo il numero, o la lista da' veleni; e l'abuso di moltissime cose di per se, e naturalmente sane, ed innocenti, utili, o nel cibo, o nella Medicina, le ha fatte cacciare entro la classe delle nocevoli, e malsane. Questa cosa pertanto ingenera una confusione enorme, e pregiudiziale ne' discorsi, o nelle scritture di coloro, che l'usano a catafascio; e così il senso, o significato della voce Veleno fassi infinitamente vago, ed incerto. Un bicchier d'acqua fredda bevuta da una persona, che trovisi attualmente assai riscaldata, è stato toccato con mano avere cagionata una morte subitanea; e secondo la divisata regola l'acqua fredda dovrebbe riputarsi un veleno.

Sono

Sono da alcuni Autori distinti i veleni con parecchie denominazioni, secondo il tempo differente non meno, che secondo la maniera varia del produrre il tristo loro effetto.

Alcuni son detti *venena terminata*, che noi acconciamente diremmo veleni a piacimento. Questi son que' tali veleni, che compiono il loro reo fatale ufizio secondo l'opinione della gente in certi fissi, e determinati periodi di tempo: così, secondo la quantità data, o pure secondo l'indole, e natura della spezia particolare del veleno, un uomo forz'è, che venga dal medesimo ucciso a piacimento di colui, che glielo appresta, vale a dire, od in un'ora, od in un giorno, od in una settimana, od in un mese, od in più mesi, od in un anno, od in anni; il veleno operando in questo caso non altramente che una cronica infermità, e portando via il paziente con un lungo tediosissimo seguito, o catena di sintomi.

Altri addimandansi *venena temporaria*, veleni a tempo. Questi vanno ammazzando un uomo successivamente, e per gradi, nel qual caso ogni minuto della sua vita va divenendo peggiore sempre più, sacandoci dal momento del prendergli al momento finale, o sia final periodo; ma questo non è un tempo certo, nè determinato.

Altri poi sono denominati *venena delibutoria*, e questi sono quei tali veleni, i quali uccidon l'uomo, senza esser presi internamente, e sono sicuramente fatali, se vengano stropicciati sopra la pelle, posti entro un pajo di guanti, od in cosa somigliante.

Rispetto alla prima spezie di questi veleni dee essere grandemente dubitato, se realmente abbiavi in natura una tal cosa, quale si è appunto un *venenum terminatum*, o sia un veleno, il quale venga ad uccidere in un tal tempo fissato a piacimento di colui, che lo amministra; conciossiachè tutti, e poi tutt' i veleni conosciuti sieno tali soltanto relativamente, e dipendano per l'effetto loro dallo stato particolare del corpo: forz'è per tanto, che le differenti costituzioni degli uomini variino il periodo del tempo, in cui la morte debba afferargli, ed ucciderli, dal prendere la dose medesima di veleno. Per lo meno in evento, che fosse possibile il fabbricare un veleno terminatorio, vorrebbevi la mente più scaltra, e più raffinata del più valente Medico della terra per prepararlo; avvegnachè farebbe onninamente di mestieri, ch'egli avesse innanzi perfettissimamente conosciuto lo stato della persona, che dovesse prenderlo, come anche l'esattissima forza del veleno medesimo nelle sue varie dosi sopra gli altri corpi.

Molto per tanto, fra molto assai viene a richiedersi in un Medico, il quale trovasi alla cura di un infelice paziente, che sia stato avvelenato: conciossiachè la natura del Medicamento, e la vera ed esattissima cognizione dello stato del corpo del paziente, sieno indispensabilmente necessarie per conoscere quali sintomi debbansene aspettare, e da quali debbasi guardare.

Del numero di quei veleni, i quali impiegano tempo molto nell'uccidere chi gli ha presi; e questo tempo vario, secondo la loro dose, ed a norma dell'abito della persona, sono il veleno del rospo, e del cane arrabbiato, o siane la velenosa saliva comunicata al sangue immediatamente per via di ferita, o pure ingojato col cibo, o colla saliva. Il veleno della tarantola è simigliantemente di questo numero, ed a questi puossi a buona equità aggiungere quello del vajuolo, della rosolia, e d'altre malattie di somigliante generazione, il qual veleno evidentissimamente stassi per lunghissimo tratto di tempo addormentato entro il corpo, fino a tanto che certa data particolari occasioni, ed accidenti lo muovano a comparire nella sua propria genuina forma. Il veleno della febbre ettica vien di pari da certuni riferito a questa classe di veleni, sendo riputato un *virus alkalicum*, un veleno alcalico, mescolato con una materia viscosa. Il veleno del Malfranzese (*lues venerea*) è altresì di questa spezie, ed è riputato in grado sommo acre, ed alcalico. Il veleno delle cauterelle, i veleni acidi del nitro, del sale, e del vetriuolo, del zolfo: le soluzioni, o cristalli dell'oro, dell'argento, e degli altri metalli, e i precipitati del Mercurio, ed il sommamente fatale arsenico comune. A questi ne vengono aggiunti altri parecchi, e fra questi alcuni, i quali agiscono, ed operano meramente meccanicamente, per via delle loro acutissime punte, ed affilature: tali sono, a cagion d'esempio, le polveri del diamante, del vetro, e di simiglianti sostanze: ed a questa classe appartengono molti de' veleni delibutorj. Veggasi *Stentzel*, Toxicologia.

De' veleni temporanei, o sieno veleni operanti a tempo, ed a bell'agio, parecchi son compresi sotto le denominazioni comuni del cibo, e della bevanda, e sembra alla bella prima, che non debbano fare alcun male; ma questi tratto tratto, ed a lento passo vanno intaccando, e distruggendo la costituzione, e vanno lavorando, ed alla per fine fanno scoppiare delle infermità, e la morte istessa. Il Caffè, il Tè, a tutt' i liquori spiritosi vogliansi di questa spezie.

Noi possiamo per avventura ascrivere la prodigiosa multiplicità de' veleni, come anche di pari quella numerosissima tribù d'antidoti, de' quali è stato trattato da' buoni Antichi, alla vaghezza, che ha l'uomo per tutto ciò, che ha del maraviglioso; con tutto questo però non può esser negato, che alcune cose sono in guisa infinitamente strane, e presso che in un momento distruggitrici della vita animale, e quello, ch'è più terribile, operano male così grande, e così fatale in picciolissime quantità. Fra le altre cose havvi un veleno, del quale vien fatto uso dagl'Indiani, porzione del quale venne spedita alla nostra Reale Società dal celebre

Mon-

Monsieur de la Condamine. Dal Dottor Brocklesby ci sono state sommioistrate alcune descrizioni de' suoi effetti sopra i gatti, sopra i cani, e sopra varj uccelli, i quali tutti vennero uccisi in un subito dal medesimo veleno col semplicemente avere spruzzate poche gocciole d'una soluzione d'esso veleno entro le ferite fatte a questi animali colla lancetta. Questo medesimo valentuomo diede altresì due dramme di zucchero ad un uccello, e poco dopo versò nella bocca del medesimo pochissime gocciole di questa stessa soluzione; ma appena ebberò toccata la lingua di questo animale due sole gocciole di quella, che la creatura rimase convulsa a segno, che non vi fu nè modo, nè verso farle avvallare il rimanente prima che quello stranissimo moto non fosse interamente cessato, cessato il quale l'animale cadde morto.

Quindi apparisce, il zucchero non essere in verun conto, siccome molti pretendono, uno specifico contra il veleno, neppure quando questo trovasi semplicemente nella bocca. Vegganfene onninamente le nostre Transf. Filosof. n. 482. alla Sezione 12.

Usano i Negri un veleno di un'indole, e natura straordinaria. La dose di questo è picciolissima, e non ha reo sapore neppur per ombra, di modo che mescolata col cibo, o colla bevanda non è per modo alcuno distinguibile. Cagiona questo reo veleno sintomi diversi, e gli effetti del medesimo sono varj, secondo che la dose è grande, o picciola. Talvolta questo veleno uccide colui, che lo ha avvallato in pochissime ore; e viene asserito, che alcuna fiata uccide dopo alcuni mesi, ed altre volte nel decorso d'alcuni anni. I sintomi sono a norma, e secondo della quantità data: se questa sia copiosa, cagiona delle tremende evacuazioni di sotto, e di sopra, e queste prima d'escrementi, poscia d'umori, ed ultimamente di sangue con sincopi, o con sudori mortali. La morte in capo a sei, o sett'ore, che questi sintomi hanno impervertsato, sopravviene all'attossicato da siffatto veleno, ed i Negri divengon perfettamente bianchi come noi. Vegganfene onninamente le nostre Transf. Filosof. n. 462. pag. 3.

L'Antidoto pel divisato veleno si è la radice dell'erba sensibile, siccome diconla i Botanici *herba sensitiva*, presa in decotto. Vegg. le Transf. Filosof loc. cit. pag. 4.

Veleni *vegetabili*. Egli è stato un lamento universale, e per vero dire pur troppo giusto, che le proprietadi, e qualitadi delle piante son meno considerate, e studiate dagli Autori, e da' coltivatori della Botanica, della Medicina, e somiglianti, di quello lo sieno le loro esterne apparenze, e gli Autori moderni migliori, che abbiamo, sonosi contentati di diligentissimamente caratterizzarci le piante, secondo i loro fiori, ed i loro semi, e d'assegnarne a ciaschedona gli adeguati nomi, senza farsi neppur superficialmente ad investigare, come, ed in che modo potessero le medesime essere, o benefiche, o dannose, e pregiudiziali al genere umano, o farsi a distinguere, se esse si sieno, o sicure medicine, o distruttivi veleni. E se vogliamo farci a dir la cosa, com'ell'è in fatto, l'investigamento delle virtù delle piante, che per ancora non sono state sperimentate come medicamenti, non è affare di lieve momento, nè uno de' più facili del mondo; conciossiachè, nè le analisi chimiche, nè l'esperienze sopra i bruti, nè tampoco lo stesso odore, e sapore, nè le altre qualità sensibili delle piante, possanci in verun conto assicurare, ed accertare rispetto agli effetti, che queste verrebbero a produrre sopra i corpi umani.

Le Analisi Chimiche alterano così trasmodatamente la genuina sustanza delle piante, che non possonci dare alcuna cognizione certa delle medesime; e quegli effetti, che le cose producono in un animale, non son già, come un ignorante farassi a credere, una sicurtà di ciò, che le cose, e sostanze medesime produrrebbero sopra un altro, siccome ci è familiarissimo fatto in mille esempli. Le mandorle amare, ed altre cose parecchie, che a noi non recano ombra menoma di nocumento, uccidono gli uccelli: e le capre, allorchè hanno perduto l'appetito, mangiano i titimali, i quali non solamente non fanno lor male, ma le risanano; dove per lo contrario queste medesimissime piante uccidono i pesci, e fanno male grandissimo agli uomini. Le qualità sensibili altresì assaisisme fiate c'ingannano; e di questo ne abbiamo moltissimi esempli; e ciò, che certi osservatori de' caratteri botanici delle piante ci dicono rispetto alle loro virtù, e proprietadi, come a cagion d'esempio, che tutte le piante d'una medesima classe posseggono le qualità, e virtù stesse, è un errore madornalissimo, e palpabilissimo; e se noi ci volessimo prender la briga d'approfondare in questa materia, noi potremmo agevolmente provare, come questa è la più fatale di tutte le opinioni; conciossiachè i veleni vegetabili noti, come a cagion d'esempio, la Cicuta, il Fellandrio, e parecchie altre piante aventi i loro sughi attossicanti, son tutte piante ombellifere, e per conseguente della tribù, o famiglia medesima del finocchio, e dell'angelica.

Non vi ha, a dir vero, cosa menoma, che possa con alcun grado di certezza assicurarci delle virtù delle piante, e ciò lo può solo, ed unicamente l'esperienza fatta sopra di noi stessi. Ma noi siamo d'avviso, che molto pochi coloro saranno, i quali amino la società umana, ed il pubblico a segno, che vogliano avventurare, e porre a rischio la lor propria vita per servigio di quello: e per avventura l'onoratissimo Gesnero è il solo uomo, che innoltrò a cotal segno i suoi tentativi, e che disavventuratamente si morì martire per gli uomini, sendo stato ucciso da una dose, ch'ei prese del doronico aven-

avente la radice fatta a scarpinne. La stessissima radice non ha guari, che è stata fatalissima presso di noi a motivo soltanto dell' essersi trovata per mero accidente mescolata colla nostra genziana.

Ciò, che noi per tanto apprendiamo rispetto a' veleni vegetabili, forz' è che venga o dalle precipitate prescrizioni, o da errori di certi saccenti ignorantissimi Medici, o che pretendono a tale onore ingiustissimamente, o pure dalla disavventura di quegl' infelici, che sonnsene imprudentemente cibati.

Noi abbiamo delle descrizioni nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi di cose moltissime di spezie somigliante. Uno Speziale, che era veracemente uomo onoratissimo, ma che niuna cognizione avea della Botanica, avea fatto il suo estratto d' elleboro nero dalle radici della Cristoforiana, che è una pianta tenuta universalissimamente, e sempre per uo veleno, ed una sola, e semplice coccola della qual pianta è rapace d' uccidere più animali: ciò non ostante il fuoco avea per siffatto modo spogliate le radici delle loro qualità velenose, che dodici grani di queste, dati come estratto d' ellebero nero, non ebbero a produrre il menomo reo effetto. Veggansene le Memor. della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1739.

Un altro Speziale avendo appreso, che gli Ermodattili erano le radici del Colchico, seccò le radici del Colchico comune; e vendeale benissimo per Ermodattili; e ciò non ostante non ebbesi giammai la menoma contezza, che queste producessero alcun reo effetto.

Il darsi ad investigare con accuratezza cose somiglianti, ha certamente il suo uso, e questo non picciolo, avvegnachè i veleni con frequenza grandissima differiscano soltanto, ed unicamente dalle medicine per rapporto alla dose; e moltissimi fra i vegetabili riputati veleni, possono per avventura sperimentarsi alla prova utilissimi rimedj, qualora sieno ed acconciamente manipolati, ed amministrati nelle quantità proprie, e adeguate.

E' cosa oggimai notissima, che le foglie del lauro somministrano nella distillazione un' acqua velenosa; e pure egli è altrettanto noto, che le medesime sono state per tratto lunghissimo di tempo usate nelle cucine da' Cuochi per dare un sapore somigliante a quello delle mandorle amare alle creme, ed a cose siffatte, e questo senza il menomissimo cattivo effetto. L' Oleandro è cosa certissima, ch' è un veleno per le capre; e pure da' contadini di complessione robusta, e gagliarda vien preso come un catartico, ed anche con ottimo effetto, e riuscita. Lo stesso oppio, ch' è uno de' maggiori medicamenti del Mondo, siccome è stato scoperto, che persone, che ne hanno prese delle dosi strabocchevoli son morte di quello, siccome di necessità dovea seguire, così con somma naturalezza ci è stato suggerito essere un potentissimo veleno.

La piombaggine, *plumbago*, o sia la Dentillaria del Rondelezio, è un caustico così violento, che un povero ragazzetto, il quale una volta se ne inzavardò, per liberarsi dalla rogna, venne dalla medesima scorticato vivo; e pure la medesima pianta manipolata propriamente, ed a dovere, è stata sperimentata evidentissimamente uno de' rimedj migliori per li cancri.

Quell' arboscello, che vien messo in opera da' Cuoiaiuoli, e che è detto da' Franzesi *redoul*, e da alcuni Scrittori *Coriaria*, e da altri il *Rhus* dalle foglie di mortella, per altro non è conosciuto al Mondo, che per utile a conciare le pelli. Ma Plinio non meno, che altri Antichi Scrittori, gli hanno attribuito i caratteri di un utilissimo medicamento esterno, ed insieme di uno ottimo rimedio contra i veleni: e pure con tutta questa condannabilissima disattenzione de' moderni, e con tutte le false lodi de' buoni Antichi, questa pianta è veramente, e realmente un tremendissimo veleno. Il bestiame grosso, cioè cresciuto, schifa di cibarsene; ma gli agnellini, i capretti tenerelli ed altre bestie giovanissime con assai frequenza pasconsene in quelle parti d' Europa, ove questa pianta è comune; e se questi animali mangiano le foglie perfettamente cresciute di questa pianta, vengono immancabilmente uccise dalle medesime; ma se mangiano, come soglion fare per lo più, i teneri germogli, e le novelle cime della pianta, vengono in tal caso ad esser soltanto assaliti da convulsioni, e da una spezie d'ubbriachezza, da' quali malori indi a poche ore sogliono riavere. Nè sono già effetti così rei particolari soltanto di questa pianta, avvegnachè ella sia cosa oggimai notissima, come moltissime piante d'una spezie tale, ch' è sommamente impropria per cibo, allorchè son tenerissime, o pure le loro cime giovani, e tenerelle tuttavia son mangiare; ed il celebre Linneo ci ha detto de' Lapponesi con tutta la maggiore asseveranza, come si cibano tutto giorno delle tenere, e giovanette cime e rampolli del velenosissimo aconito paonazzo: ed i Franzesi stessi, noi siamo più che sicuri, che cibansi di pari delle tenere cime, o primi germogli del Clematite, o sia *flammula repens* degli Autori, le mature, o perfettamente cresciute foglie della qual pianta sono di un' indole e natura così agra, e pungente, che servono alla povera gente per divorar loro le ulcere delle braccia, e delle gambe, e vengono a quei miseri somministrate sotto il preteso titolo di carità.

La *Coriaria*, o sia quell' arboscello detto da' Franzesi *Redoul*, non solamente è un veleno per gli animali, ma i suoi effetti sono stati evidentemente riconosciuti rei, e fatali altresì alla spezie umana. In Francia, ove questa pianta è comunissima, una ragazza raccogliendo il frutto della coriaria, o siero le sue coccole insieme colle more nere, mangiossele imprudentemente con quel-

quelle, e si morì epilettica ad onta di tutto il più proprio, e adeguato medico ajuto, che le venne apprestato: ed un altro esempio vienvi somministrato dall' Hotel Dieu di Parigi, ove un infelice viaggiatore, uomo robustissimo, dall' aver mangiato le coccole di essa pianta divenne epilettico, e tale si morì non fra molto, tutto che la cagione da quei buoni Franzesi non fosse rilevata, se non se da un vomitorio, che venne somministrato a quel paziente, nel restituire il quale quel misero mandò fuori alcune di quella perniciosissima fatal pianta, e quando ne venne aperto il cadavere, parecchie altre ne furon trovate entro il costui stomaco. Vegganfene le Memor. della Reale Accad. di Parigi sotto l' anno 1739.

VELENO. *Legno* nella Botanica, o sia il *Toxicodendron*.

Così addimandasi da' Botanici un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti.

Il fiore è della spezie rosacea, come quello, ch' è composto di parecchie foglie, o petali disposti in una forma circolare. Il pistillo sorge dalla coppa, o calice, e finalmente diviene un frutto di una forma tondeggiante, asciutto, scevro affatto di sugo, ed ugualmente di una struttura striata.

Le spezie del veleno legno, o sia Toxicodendron, noverate dal Tournefort, sono le seguenti: 1. Il Toxicodendron liscio dalle tre foglie. 2. Il Toxicodendron dalle tre foglie, avente foglie pelose, e sinuose. Veggasi *Tournefort*, Instit. pag. 610.

La spezie Americana la più comune di quest' albero, è quella avente le foglie somiglianti a quelle del frassino: questa vegeta, e vien su in luoghi umidi, e pantanosi, e dalla gente volgare addimandasi sommacco pantanoso: le sue foglie assomigliansi a quelle del sommacco volgare, o comune, che è cosa notissima essere somigliantissime a quelle del frassino nella loro struttura pinnata. Questo cresce alla grossezza di quelle quattro dita di diametro, e negli alberi di questa spezie i più grandi, non trascende l' altezza di quei venti piedi. Spande per gran tratto di via le sue radici, ed ove n' è stato tagliato uno, vedevisi perpetuamente una quantità grande di talli, o rampolli, che vengon fuori del suo ceppo. Egli è questo un albero di vivacissima crescita, e che vien su prestissimo, ma non è di durata. La parte interiore del legno è di color giallo, e contiene un sugo, ch' è di pari colloso, che la trementina: il legno stesso ha un gagliardissimo, ed in estremo disaggradevole odore; ma il sugo esala quello stesso fetore, che tramanda un cadavero marcito.

Quest' albero avvelena in due maniere, vale a dire, col maneggiarlo, e col suo odore. L' alito, che esce fuori del medesimo, allorchè vien tagliato nelle boscaglie, ha avvelenato moltissime persone, e numero anche maggiore di persone ha sofferto de' guai nella sanità tremendissimi col porlo sopra i loro focolari. Vi sono stati degli uomini non pochi, che dal solo maneggiare questo fatalissimo legno son divenuti ciechi per un dato tempo, e moltissime persone, che stavansi intorno al fuoco, mentre questo legno attualmente ardea, sonosi orribilmente gonfiate, ed incurvate, e storte in tutte le parti del loro corpo in guisa da muovere a compassione un sasso. Ella si è cosa sommamente osservabile, che l' effetto di un cotal veleno sembra confinato sopra alcune poche persone, e che un uomo potrà maneggiarlo a talento per lunghissimo tratto di tempo, romperlo, scheggiarlo, e che so io, senza ricevere il menomissimo danno, mentre per lo contrario un' altra persona verrà ad esserne avvelenata dal semplicemente, e meramente toccarlo: ed una dozzina di persone, o più, che starannosi scaldando al fuoco, mentre questo legno arde, la scamperanno senza ombra di pregiudizio a riserva di uno, o due di quei dodici, che verranno a rimanerne gonfiati, avvelenati ec. Il veleno però di quest' albero non è mortale, ma vassene, e dileguasi per se stesso in capo a pochi giorni; e quelle persone, che ne sono assalite, sogliontene liberate con ispeditezza maggiore col far uso dell' olio d' ulive, e del fior di latte, stropicciandosene, ed inzavardandosi le parti affette. La prima notizia, o segno, che ha una persona d' essere investito dalla forza attossicante di questo legno, si è il provare un violentissimo pizzicore nella pelle: questo provoca altri a stropicciarsi, ed a grattarsi; ed in conseguenza di questo le parti s' infiammano, e gonfiansi. Alcune fiate viene ad essere avvelenato nella divisata guisa tutto il corpo di una persona; ed alcun' altre volte semplicemente una tal data parte, come a cagion d' esempio le gambe, ed in questo caso queste scaricano, e mandan fuori un' assai considerabile quantità d' acqua, e dopo di una tale scarica, il male si dilegua.

Quelle tali persone, che sono state avvelenate da questo legno col semplicemente maneggiarlo, affermano, che questo legno medesimo in toccandolo è assai più freddo di qualsivoglia altro legno, e che da una somigliante sensazione può benissimo distinguersi dagli altri legni allo scuro. Allorchè questo legno arde, alcuni di coloro, che trovansivisi presso, rimangono investiti dal suo fuoco in guisa, che vengon meno, altri sbadigliano, e sentonsi come svogliati, e collo stomaco rivoltato, mentre altri per lo contrario nulla provano di ciò. Il frutto di quest' albero è un' asciutta coccola tondeggiante, che vien su, e cresce a cracimoli, od ammucchiata. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 367. pag. 144.

VELENO. Nelle nostre Transazioni Filosofiche nel vol. 40.7. alle (*Append.*) pagine 75. e seqq. abbiamo la descrizione, od istoria di varie esperienze fatte da Monsieur Herissan sopra animali viventi col veleno Indiano condotto ne'

nostri paesi da Monsieur de la Condamine, e del quale facemmo menzione in questo nostro Supplimento sotto questo Articolo.

Questo veleno, che mostra d' essere di una sommamente sottile, e perniziosissima natura, è estratto a forza di fuoco da diverse piante, e massimamente da quelle, che i Franzesi addimandano *Lianes*. Gl' Indiani in varj luoghi dell' America Meridionale preparano questo veleno, e se ne servono per uccidere le fiere selvagge nella seguente guisa.

Sono quegli uomini selvatichi in estremo eccellenti nel formare de' lunghi tronchi, o spezie di tubi, i quali sono le comunissime armi, delle quali essi servonsi per andare a caccia. A questi tronchi, e sieno spezie di tubi adattano coloro delle picciole frecce fatte dell' albero della palma, sopra le quali pongono un rotoletto di cotone, che s' adatta a capello al foro, o bocca del divisato tubo. Spingono queste frecce, non altramente, che facciasi la pallottolina della cerebottana, col loro fiato, e rarissime sono quelle volte, che fallano di colpire il segno. Intingono questi Selvaggi la punta di queste frecciolline, ugualmente che quelle de' loro archi in questo veleno, il quale è così potentemente attivo, che in meno d' un minuto, massimamente quando è fresco, uccide certi animali, da' quali la freccia ha fatto uscir sangue.

Quantunque una picciolissima stilla di questo veleno introdotto nel sangue per via di puntura sia talvolta valevole ad uccidere un uomo, o per lo meno a cagionare sconvolgimento grandissimo nell' animale economia; nulladimeno la faccenda va tutt' altramente, allorchè questo veleno medesimo è preso per bocca, avvegnachè non cagioni in tal caso il menomissimo male. Veggansene le nostre Transf. Filosof. al luogo già citato qui innanzi.

VELLUTO. *Colore del velluto nero*. La maniera di dare al vetro questo profondo finissimo color vellutato si è la seguente.

„ Prenderai di fritto cristallino, e di spolverino, venti libbre di ciascheduna di queste „ sostanze: di calcina, di piombo, e di stagno, „ quattro libbre. Collocherai il tutto insieme „ entro adeguato vaso in una fornace assai ben „ calda: quando il vetro sarà formato, e puro, „ prenderai dell' acciajo ben calcinato, e ridotto „ in polvere: delle scaglie di ferro, che saltan „ via dalla incudine de' fabbri, di ciascheduna „ di queste sostanze quantità uguali: ridurrai „ tutto in polvere, e l' andrai bene, e perfettamente mescolando: quindi porrai sei once di „ questa polvere entro il sopra descritto metal„ lo, mentre trovasi attualmente liquefatto: „ mescolerai il tutto perfettissimamente insieme, „ e procurerai, che tutta questa mescolata massa bolla gagliardamente: poi farai, che man„ tengasi liquefatta pel tratto di dodici ore: af„ finchè possa purificarsi, e dopo di ciò te ne „ servirai ne' tuoi lavori. Questo riuscirà un „ color nero vellutato d' estrema bellezza. "

Havvi un altro metodo d' ottenere la cosa medesima, e d' ottenere lo stesso color di velluto niente men cupo, e bello, ch' è come segue.

„ Prenderai un centinajo di peso docimastico „ di fritto di rocchetta: a questo v' aggiungerai due libbre di tartaro, e sei libbre di man„ ganese, proccurando, che sì l' una, che l' al„ tra di queste due sostanze sia stata ridotta in „ finissima polvere: mescolerai queste polveri „ bene, ed a dovere insieme, e le porrai entro „ il metallo, mentre trovasi in attuale squagliamento, in tempi diversi, in varie adeguare „ porzioncelle. Dopo di ciò proccurerai, che „ questa massa liquefatta conservisi in questo „ stato di fusione per interi quattro giorni, e „ poscia la porrai in opera ne' tuoi lavo„ ri." Veggasi *Neri*, l' arte de' vetri, pag. 95. e seg.

VELOCITA'. Nella Dottrina delle Flussioni ella si è cosa usualissima il considerare la velocità, colla quale le grandezze scorrono, (*fluunt*) o colla quale vengono ad essere generare. Così la velocità, colla quale è generata, o fluisce una linea, è la medesima, che quella del punto, che vien supposto, che descriva, o che generi la linea. La velocità, colla quale fluisce, od è generata una superficie, è la medesima che la velocità d' una data linea retta, la quale per mezzo di muoversi paralella a se stessa, vien supposto, che generi un rettangolo sempre, e costantemente uguale alla superficie. La velocità, colla quale scorre, od è generato un solido, può essere misurata dalla velocità d' una data superficie piana, la quale per mezzo di muoversi paralella a se stessa, vien supposto, che generi un prisma elzato, o pure un cilindro perpetuamente uguale al solido. La velocità, colla quale fluisce un angolo, viene ad essere misurata dalla velocità d' un punto, che vien supposto che descriva l' arco d' un dato circolo, che tien sotto di se l' angolo, e lo misura. Veggasi *Mac-Laurin*, Flussioni, lib. 1. cap. 1.

Tutte le divisate velocità vengono ad essere misurate in qualsivoglia termine del tempo del moto per gli spazj, o dagli spazj, che verrebbero a descrivere in un dato tempo, da questi punti, linee, o superficie, co' loro moti continuati uniformemente da quel termine. Vegg. *Mac Laurin*, loco citato.

La velocità, colla quale scorre una quantità, in qualsivoglia termine del tempo, mentre è supposto, che venga ad essere generata, addimandasi la sua flussione. Veggasi l' Articolo FLUSSIONE (*Supplimento*.)

VENA. *Pulsazioni delle vene*.

Le pulsazioni delle Arterie sono ottimamente note: ma quantunque un moto somigliante non sia naturale alle vene, ciò non ostante non sonoci mancati degli esempj, ne' quali uno stato morboso è stato capacissimo di produrlo anche in esse vene. Le pulsazioni delle arterie corrispon-

spondono al moto del cuore, il quale scaglia entro le medesime il sangue: ma poichè questo fluido è entrato nelle vene, usualmente per assa restituiscesi al cuore di bel nuovo in un moto uniforme, ed equabile: e questo non avviene soltanto nel corpo umano, ma eziandio in quello d' altri animali, trovinsi questi, od io istato sano od in istato ammalato. Uno degli esempli, ne' quali è stato osservato il contrario, ed ove le vene hanno avuto evidentissimamente una pulsazione, è un caso riferito dal valentissimo Monsieur Homberg alla Reale Accademia delle Scienze di Parigi. Il paziente era una Gentildonna dell' età in un di presso di quei trentacinque anni, tormentata, ed afflitta da un' orrida affezione asmatica, da un dolore di testa, da una perpetua mancanza di riposo, a da tremendissime palpitazioni di cuore.

Nell' aprire il costei cadavere, poichè fu morta, vennele trovato il cuore il doppio rispetto alle sue dimensioni naturali, la cavità del medesimo ampissime, ed i suoi lati sottilissimi: ed in ciaschedun tronco delle arteria avevavi un polipo carnoso affisso alla loro interna superficia. Quello, che trovavasi nel tronco dell' aorta, venne trovato, essere della lunghezza di due piedi; ed evidentemente d' una sostanza carnea fibrosa per sei, o per setta dita di sua lunghezza, ma da questo punto all' ingiù diveniva soltanto somigliante a sangue vaporoso, od aggrumato.

Nel tempo, che la divisata Gentildonna trovavasi veementemente investita dalla sua asma, le vene della sue braccia, e del suo collo venivano a mostrare con tutta la più chiara evidanza del mondo una pulsazione in tutto, e per tutto simigliante a quella delle arteria, e seguitavano patentissimamente il moto dal cuore. Questa infelice Signora negli ultimi tempi della sua vita solea presso che immancabilmente avere due de' divisati accessi ogni ventiquattr' ore; e quando questi accessi avean piegato la testa, le pulsazioni non naturali delle vene cessavano del tutto. Veggansene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1704.

VENE *delle piante*. E' questa un' espressione usata dal celebre Dottor Lister per significare, e dinotare certi vasi, che trovansi nelle piante, i quali sono analoghi alle vene degli animali, e sono state osservate in alcun grado da' Naturalisti presso che di tutte l' età, tutto che sieno state differentemente dagli Autori descritte. Plinio ha descritte queste parti di una pianta sotto i nomi di *vena* a di *pulpa*; ed il Dottor Grevv addimandale fibre, ed intralciamenti nel corpo legnoso intessuti con quella sostanza, cui egli prende pel corpo della corteccia, ch' è come se noi dicessimo le varie distinzioni della grana. Questo medesimo Autore addimandale altresì i pori, o porosità del corpo legnoso; ma che queste non sieno veramente tali, puossi rilevare colla maggior' evidenza de' mondo, in facendosi a tagliare a traverso un pezzo dello stelo di alcuna grossa pianta silvestre, come sarebbe, a cagion di esempio, l' angelica silvestre maggiore, od a questa somigliante.

Nel pezzo di gambo, o stelo tagliato di questa pianta, le vene per ogni, a per qualunque verso fanno toccar con mano, essere affatto distinta, e tutte altre dalla fibre, che osservansi nel parenchyma, o sostanza midollare del medesimo corpo corticale colle medesime, avvegnachè il sugo latticinoso sempre e costantemente ascenda innanzi alle fibre, e non mai in alcuna di essa fibre. Simigliantemente in un taglio fatto a traverso della radice della lappola comune, il sugo medesimo divisato scaturisce da ambi i lati da' varj raggi del circolo legnoso, ch' è quanto dire nel corpo corticale, e nella sola midolla.

Oltre di ciò ova non trovasi sostanza midollare, non vi è modo nè verso che osservisi un sugo simigliante, e per conseguente niuna di queste vene, come nelle radici delle piante, e ne' tronchi degli alberi, ma soltanto nella corteccia sì dell' une, cha degli altri. Lo sfondilio, *sphondylium*, la cicutaria, e parecchie altre piante della speaie de' cardoni, o stoppioni, sono esempj manifestissimi di questo fatto. Il Dottor Grevv descrive le porosità nel corpo corticale, e nel midollo; ma questi tali vasi non sono del numero delle cose accennate da questi pori. Questi pori sono estesi dall' ampiezza, o larghezza della pianta, dove per lo contrario i pori di questo sugo trovansi astesi per lo lungo. Il midollo, o sostanza midollare di un gambo di finocchio secco farà veder questi pori sommamente apparifcenti, e chiari; e colla dovuta cura possono essere benissimo rilevati per tutto il tratto della lunghezza di questa sostanza midollare.

Rimane per tanto, che se questi son pori, forza è di necessità, che sieno di que' pori del corpo corticale, che vian supposto, trovarsi estesi per la lunghezza del medesimo: ma egli è infinitamente più proprio l' addimandarli vene, o vasi, analoghi a quelli del corpo umano, e coperti, ed incamiciati colle loro proprie membrane; avvegnachè debbansi trovare nella sostanza midollata, ed alcuna fiata nel corpo corticale della pianta, a non rinchiusi dentro la tunica comuna delle fibre, ma per lo contrario aventi le propria rispettive loro membrane; le quali, a dir vero, se non avessero le parti porose, e spugnose della sostanza midollare, a la corteccia, sarebbero in ogni, e qualunque luogo ripiene simigliantemente di questo medesimo sugo; ma per lo contrario noi rileviamo evidentissimamente, che questo si alza soltanto, e trovasi stabilito, e determinato in alcuni pochi luoghi, vala a dire, secondo la disposiziona, ed ordine de' vasi. Se sia fatta una legatura nel tronco del titimaglio, o titimalo; e che il tronco medesimo venga ferito, incontanente ne sgorga fuori il sugo in copia abbondevolissima: ma se non sia fatta la di-

vila,

visata incisione, per mezzo della legatura non ne scaturisce neppure una stilla. Ora la parte esteriore del tronco di queste piante viene accordato da tutti gli osservatori, che trovasi foracchiata presso che in innumerabili luoghi; e perciò se questo sugo latticinoso non fosse contenuto ne' suoi respettivi particolari vasi, non vi si manterrebbe coperto, e celato, ma sgorgherebbe bravamente fuori delle porosità sopra la fatta divisata allacciatura: ma per lo contrario è evidente, che non isgorga fino a tanto cha non è fatta l' incisione, e che rimangono feriti i vasi, che contengono questo sugo.

Adunque i sughi delle piante sono probabilissimamente contenuti tutti in queste vene, o sienosi vasi proprj, e distinti, difesi, e coperti colle loro proprie respettive membrane, e non isciolramente distribuiti per la sostanza delle piante. Quelle cose, le quali sono alla vegetazione essenziali, sono simigliantemente assegnate a tutte le piante; e dee essere supposto, che le piante tutte sieno provvedute di quelli vasi, tutto che noi non li possiamo rilevare somiglianti, e distinguere in tutte esse. Quelle piante, i cui sughi son bianchi, o gialli, o pure di qualunque altro colore differente da quello del corpo del tronco, son sempre mai veduti, e rilevati distintamente in una ferita mandar fuori, e versare que' sughi medesimi in fori separati. Quelle, i cui sughi ed i cui gambi, o steli sono di un medesimo colore non compariscono così bene; ma havvi un tempo, in cui, quando questi trovansi in alcune parti di queste piante, se non in tutte, rilevabili, e distinguibili quanto basta eziandio dall' occhio nudo. I teneri germogli dell' acero maggiore, e minore nel mese di Maggio son pieni di un sugo latticinoso, che è certissimamente il noto liquore di queste vene; e se venga applicata la taglientissima lama di sottil coltello al taglio trasversale di un giovine rampollo di sambuco, e poscia se venga per gentil modo alzata essa lama, e portatane via di netto la scorza, o biettolina, il liquore di queste vene verrà tratto all' insù in filamenti corrispondenti agli orifizj delle vene fatti dalla ferita. I gambi, o piccioli delle foglie del nostro rabarbaro ortense, alcune fiate germogliano, o mandan fuori una spezie di gomma bianca, e trasparente. Questa è giuoco forza, che sia un trasudamento accidentale di una gomma costantissimamente contenuta nelle vene della pianta medesima, tutto che in questi gambi o steli non rilevabile. Questo, e moltissimi altri esempli somiglianti, provano l' esistenza di siffatti vasi, tutto che non sieno ovvj; e non rimanvi dubbio menomo da alcune esperienze, che trovinsi, e debbansi trovare in tutte le piante. Per fino gli stessi funghi, ch' è l' infima classe delle piante, non sono in veron conto privi di questi vasi. Havvenne uno particolarmente, che li fa vedere con estrema evidenza. E' questo un fungo di bosco, che i Fiorentini addimandano porcino, il cui gambo, allorchè viene spezzato, o tagliato, manda fuori un sugo latticinoso, con calorolo come il pepe, ed anche di vantaggio: e questo non trasuda dalla sostanza spugnosa di esso gambo, ma viene ad essere evidentemente scaricato dalle boccucce di certi vasi feriti.

L' uso primario di queste vene si è certissimamente quello di condurre il sugo nutritivo delle piante, e ciò apparisce da questo, cha ove queste non trovansi, non vi ha vegetazione, siccome vedesi patentemente, se venga sbucciato un ramo, o braccio di albero annaffiato, o che siane tolta via la creta, che lo tien saldo. In questo caso comparirà, che tutto il corso della vegetazione è stato effettuato dalla semplice, e sola buccia, o corteccia, e che la sostanza legnosa non vi ha avuto la menomissima parte. La corteccia per tanto è il luogo, ove stanziano queste vene, e non già il legno, o sostanza legnosa; e quindi non è maraviglia, che la vegetazione, se dipende da queste vene, venga ad essere avanzata soltanto ove queste si trovano. Le droghe vegetabili delle nostre botteghe son tutte di questa natura, avvegnachè i sughi in queste vene contenuti sieno evidentissimamente ciò, che loro compartisce la respettiva loro virtù. Vegganséne la nostre Transf. Filos. n. 79.

VENA. Presso coloro, che lavorano alle miniere, per la voce vena intendesi quel tal dato spazio, ch' è circondato, o limitato da caratteristici segni, e che contiene miniera, o terra minerale, spalto, creta, argilla, terra da far vasi, terra da pentolai, e ciò, che diceſi *Creo*, che i Filosofi addimandano la madre, o matrice de' metalli, od alcune volte il suolo di tutti i colori. Quando questa vena porta della terra minerale addimandanla vena viva; ed allorchè non ne contiene, diconla vena morta. Vegg. *Houghton*, Compl. Miner. nella Spiegazione de' Termini.

Le vene delle Miniere differiscono grandemente l' una dall' altra rispetto alla profondità, alla lunghezza, ed all' ampiezza: alcune portansi, o si stendono obliquamente dalla superficie verso le parti centrali della terra, e queste i Minatori addimandanle vene fonde, vene profonde: altre stanziano poco fonde, e presso che a fior di terra, ed in una foggia circolare per siffatto modo, che vengono a comprendere assai largo spazio; e queste dicodle vene spandentisi: altre occupano una gran parte dello spazio o tratto di terreno, in cui stanziano non meno per lo lungo, che per lo largo, e son dette da' Minatori vene accumulate, non essendo più di uno spazio posseduto da un ammucchiamento di fossili di una sola spezie.

Per dare l' istoria compiuta delle vene non meno, che delle fibre, le quali altro non sono, che vene più piccole, come altresì delle loro differenze, delle loro direzioni, de' loro interstizj, de' loro smembramenti, o rotture, delle loro montate, e delle loro calate, e finalmente delle

della loro bontà, vorrebbevi un ampiffimo trattato. Ci giova però l' offervare, come le cofe divifate par che procedano tutte di conferva con un ordine certo, tutto che quefto medefimo ordine, come altresì le leggi, e le regole di quello, non fieno intefe con una tal perfezione che poffanci somminiftrare delle ficure direzioni per la pratica. Quindi è che accada talora, che poichè una vena è ftata per alcun tempo feliciffimamente rilevata, e lavorata, ella fvanifca, fi rompa, manchi fra mano, e prenda una carriera diverfa, e tutt' altra dalla fcoperta, lafciando gli operai, per così efprimerci, colle mani in mano.

Poichè la vena è rintracciata, dee effere fopra effa affondata una foffa, ed alla cima di effa foffa dee effervi congegnato un argano, per tirar fu la terra minerale. Dovrannofi di pari tagliare orizzontalmente per entro la collina o monte delle riufcite, o varchi, od in uno, od in più luoghi, i quali raggiungano la miniera, e che fervano per carreggiarne la miniera, o terra minerale medefima, in vece di averla a tirar fu tutta a forza di argano. Veggafi *Shaw*, Lezioni, pag. 246.

La foggia poi di fcavare varia fecondo, ed a norma della natura della vena della miniera. Se quefta fia morbida, ed arrendevole dovraffi lavorar colla zappa, o colla vanga; e dovraffi gittare entro carriuole, o barelle, quivi collocate per riceverla. Se poi la vena fia più refiftente, e più dura, dovraffi fcagliare a forza di martello, e di fcalpello. Se finalmente la medefima troviſi anche più dura, e che non ceda agevolmente ad un fiffatto metodo, i Minatori ammorbidifconla a forza di fuoco, il quale rende friabile qualfivoglia pietra. Ma il lavoro il più fpedito di tutti rifpetto all' affare delle Miniere fi è quello della polvere da fchioppo, la quale fpacca in pezzi, e ftritola in un momento vaftiffimi maffi pietrofi.

VENTILATORE. Ella fi è quefta una macchina di nuova invenzione per mezzo della quale l'aria nocevole di qualfivoglia luogo chiufo, come a cagion di efempio, di uno Spedale, di una prigione, di un baftimento, di una camera, e fomiglianti può effer cangiata in aria fana, e frefca.

Le qualità nocevoli dell' aria rea egli è tempo molto, che fono ftate conofciute, ma non vi è ftato giammai quanto era neceffario pofto riparo. Dobbiamo però prometterci, che le indefeffe cure, e ftenti addoffatifi dal valentiffimo Dottor Hales, per porre in un giufto, e adeguato lume i malori originati da un' aria fozza, e fecciofa, e per far porre in pratica l' agevoliffimo da fe propofto rimedio de' fuoi ventilatori, verranno a prevalere fopra quella ftrana infingardaggine, od oftinazione, e caparbierìa, la quale, ove non abbianvi immediata relazione intereffi particolari, fembra che tanto poffa fopra l' univerfale delle perfone, e che rade fiate permette loro il fare la dovuta attenzione a qualfivoglia nuova fcoperta.

I ventilatori da quefto noftro ingegnofiffimo Autore inventati, fon compofti di una caffetta quadrata di qualfivoglia groffezza. Nel mezzo di un lato di quefta caffetta vi ha un ampio fpartimento, o fpezie di diaframma, che rimanvi affiffo a forza di arpioni, e quefto vi fi muove fopra, e fotto per mezzo di un baftoncino di ferro fiffato ad un' adeguata diftanza dall' altra eftremità di effo diaframma, o pennicolo, e che paffa per un picciol foro, che trovafi nel coperchio della caffetta. Due caffette della divifata fpezie poffono effer meffe in opera a un tempo fteffo, e i due baftoncini di ferro pofsono effer fiffati ad una leva moventefi in un centro fiffo; di maniera tale che pel vicendevole alzarfi, ed abbaffarfi di effa leva i pennicoli, o diaframma vengono fimigliantemente ad effere alzati, ed abbaffati alternativamente, per il che quefti raddoppiati mantici ftannofi a un tempo fteffo tutti e due traendo l' aria, e fpignendola fuori per le aperture aventi le lor valvule nel medefimo lato alzantifi, ed abbaffantifi, e che trovanfi piantate sì fopra, che fotto gli arpioni de' divifati diaframma. Rifpetto poi ad avere una defcrizione, e ragguaglio più minuto di quefta macchina, noi rimettiamo i noftri curiofi Leggitori allo fteffo Autore, il quale la ci defcrive ampiffimamente non folo, ma ci dà anche conto della maniera, onde effa macchina lavora. Veggafi la Defcrizione de' Ventilatori di Stefano Hales D. D. Londra, 1743. in 8.

Ha quefto Valentuomo dimoftrato pieniffimamente l' ufo de' fuoi Ventilatori. Rifpetto alle navi, e baftimenti egli offerva in particolare, come le vele, delle quali vien fatto ufo nel mare per introdurre fra i ponti de' baftimenti l'aria frefca, non fono in verun modo valevoli, e fufficienti per ottenere un tale intento; nè può effer un fiffatto metodo ufato con ficurezza per gli ammalati non meno, che per coloro, che ftannofi dormendo, a motivo della forza, ed empito del vento, che l' aria porta veementiffimamente. Ma per lo contrario, allorchè l'aria fozza, e fetida vien dilungata per mezzo de' ventilatori, mal grado la fomma velocità, colla quale caccian fuori l' aria, che poffono cacciarne feffanta tonnellate in un minuto, nulladimeno il moto della medefima all' ingiù entro il fondo della nave, per fervire di rimpiazzo a quella, che n' è ftata dilungata, è così foave in grado eftremo, che non può effere conceputo, e fentito; avvegnachè la fomma di tutt' i paffaggi aperti per effa aria per entro il ponte del baftimento trafcende, od eccede l' apertura del tronco del ventilatore in una proporzione così grande, come è quella di 100. a 1. ed anche di vantaggio. Oltre a ciò in una calma poco, o nulla di bene far poffono le vele; nè quando la nave trovafi fotto vela ciò puoffi ottenere, avvegnachè la vela ventante allora non poffa metterfi

terfi

tersi in opera. Dee essera altresì osservato, che non può in verun conto bastare il ventare, per così esprimerci, una nave di tratto in tratto, e quando puossi usere la vela ventante, per tenerla netta perpetuamente, e rimonda dall' aria rea, e corrotta: e di vero per tenersi una nave purgata a segno, che fosse sana a coloro, che vi si trovano, questo lavorìo della vela ventante vorrabbe essar fatto onninamente, ed immancabilmente ogni giorno. La copia esorbitantissima di rancidi vapori nocevolissimi, che incessantamente esalano da un numero di corpi umani viventi: il fetore, che sorge di continuo dall'acqua stagnante entro la sentina, e dal caldo, l' aria putrida stanziante nel fondo del bastimento, fanno vedere a chi non ha occhi la indispensabile necessità di rionovare, e di rinfrescare continuamente un' aria così rea, o per mezzo della vela ventante, allorchè questa puossi comodamente, e dicevolmente porre in pratica, o pure co' ventilatori, la cui intenzione ed ufizio si è di supplire i difetti dalla vela ventante.

Forza è di pari, che i ventilatori sieno in estramo giovevoli ne' bastimenti nuovi, i quali è stato osservato, essere più malsani a motivo di una copia assai più abbondevole di esalamento di succhio scaturiente dal nuovo legname, che viene a rendere l' aria chiusa, e confinata tanto più rea, e più pregiudiziale alla sanità.

I Ventilatori medesimi verranno simigliantemente a riuscire un effettivo preservativo per i cavalli, che vengono sulle navi trasportati, ove assaissime fiate vengono a rimaner soffogati, allorchè in una tempesta la necessità vuole, che si serrino gli sportelli della nave.

Questi stessi ventilatori dilungheranno di pari dal fondo di un bastimento quel reo, e dannosissimo vapore, che sorge dal grano, il quale è nocevole a segno, e pregiudiziale, che alcune fiate i marinari non si azzardano di portarsi nel fondo, se non se dopo che sieno stati spalancati per buon tratto di tempo gli sportelli.

Il ventilamento non solamente riuscirà proficuo per conservare moltissime spezie di beni, ma eziandio il legname, ed i banchi, e tavole dello stesso fondo della nave, non meno, allorchè stannosi ammucchiata, e stese, come è l'ordinario, che quando son messe in opera, e renderà l' aria stanziante nel fondo medesimo assai meno rea, e meno nociva, tutto che quivi essa continui ad offendere l'odorato a motivo dall'acqua della sentina. Questa però può esser renduta meno offensiva coll' introdurvi con frequenza dell'acqua fresca dal mare, e poscia trombarnela fuori; e questa ottima pratica esser dovrebbe continuata con tutto l' attuale uso de' nostri Ventilatori.

Ciò, che detto abbiemo in questo luogo della rea e perniziosa aria delle navi, e de' bastimenti, può essere a buona equità applicato a quella delle miniere, dalle prigioni, delle botteghe sotterranee, delle baracche, degli Spedali, e somiglianti, Nelle miniere i ventilatori possono difendere quella povera gente da' soffogamenti, e da altri terribilissimi accidenti, che nascono dalle note vampe, ad umidori infiammabili. L' aria delle prigioni è stato più, e più fiate toccato con mano esser positivamente infettaote; e noi avemmo una fatalissima prova di siffatto malore da un caso, che avvenne non sono che pochi anni scorsi, nelle carceri del vecchio Bailaggio. A fine di por ripare a casi somiglianti pec l' avvenire, ugualmente che per provvedere alla buona sanità de' prigioni, un assai degno, e saggio magistrato l' anno 1752. fece piantare de' ventilatori in Newgate, i quali son condotti, o fatti lavorare da uo mulino a vento, e nel principio del correnta anno 1753. il nostro famoso Dottor Hales diecci la descrizione dell'ottimo evento, che accompagna l' uso di siffatte macchine, argomentandosi dal grandissimo scemamento della mortalità noo mano, che delle malattie, che usualmente accadevano in cotesto luogo.

Questo stesso Valentuomo porta di pari opinione, che un ventilamento di un'aria calda asciutta dall' adjacente stufa diretto da una cauta mano potrebbe riuscire di grandissimo vantaggio agli alberi, ed alle piante, che conservansi negli usati serbatoi verdi: ove è beo noto, che uo'aria piena pregna di vapori rancidi, che traspirano dalle piaote, rendesi in estremo contraria alle medesime in quella stessa guisa, che son progiudiziali agli uomini i vapori, che escono da' corpi umani. E di vero l' aria frasca, e receote ella si è ugualmenta necessaria al buon essere, ed alla saoità de' vegetabili, che degli animali.

I ventilatori di spezie più ampia usati da questo nostro Valentuomo sono della lunghezza di que' dieci piedi, cinque piedi larghi, e due piedi alti al di dentro in ispiazzo chiaro. Quelli, de' quali egli si servì al bordo di una Capitana portaote settanta cannoni, erano lunghi diaci piedi, quattro piedi, e tre dita larghi nel chiaro spiazzo al di dentro, e tredici dita profondi, od alti: uoo di queste dita venendo ad essere occupato dal diaframma da ooi sopraddescritto, rimanevavi un piede di profondità per l' alzamento, ed abbassamento del medesimo. Un ventilatore dalle divisata dimensioni per un tronco di uo piede quadrato tirerà l' aria alla ragione di venticinque miglia in un' ora, che è appunto il doppio di ciò, che Moosieur Mariotte assegna per la velocità di un gagliardissimo vento.

Ma oltre di questi ventilatori di maggior grandezza, il nostro Valantuomo ne fece fare de'più piccioli, vale a dire, della lunghezza di quei quattro piedi, di quelle sedici dita di larghezza, e di tredici dita di altezza in tutto lo spiazzo chiaro al di dentro. Questo ventilatore più picciolo può essere infinitamante utile per conservare il pane nella panattiera di uo bastimento

to dolce, ed asciutto. I piselli altresì, e la farina di vena, che sono grandemente soggetti a riscaldarsi, e ad andar male entro i barili, potrannosi conservare col porgli in una ben grossa bugnola avente un fondo falso di graticcio, per cui l'aria fresca possa esservi introdotta, per mezzo di questi piccioli ventilatori.

Sono simigliantemente i ventilatori di uso egregio, e singolarissimo per asciugare il grano, il ruvistico, ed il malto. Veggasi *Hales*, libro citato pagg. 100. & seq. e pagg. 108. 109. e pagg. 129. a 151.

La polvere da arme da fuoco può essere altresì perfettissimamente asciugata col farvi giuocar sopra l'aria per mezzo de' Ventilatori. Vegg. *Hales*, ibid. pagg. 119. & seq.

Quali sieno i vantaggi, che ha la polvere da fuoco asciutta sopra quella, ch' è umida, potrannosi osservare sotto l'Articolo POLVERE da fuoco di questo nostro *Supplimento*, nell'*Appendice*.

VENTO. E' stato il vento da molti Autori fatto la base di parecchie differenti infermitadi. Tra gli altri il Dottor Reyn ci presenta come sua propria opinione, in un Trattato, che egli ha composto sopra la gotta, che le flatulenze, o sia vento racchiuso fra il perioftio, e l'osso, è la veracissima cagione di quella malattia; e coerentemente, che il metodo tutto dalla cura dovrebbe tendere, e collimare ad espellere asso vento. Suppone questo Medico, che un tal vento sia di un'indole, o natura secca, fredda, e maligna, condotto dalle arterie al luogo intaccato, ed affetto, ove separando con forza quella sensibilissima membrana, vale a dire il periostio, e distendendola, il dolore forz' è di necessità, che sia grandissimo, e sommamente acuto.

Porta altresì l'Autore medesimo opinione, che i dolori di testa, le palpitazioni del cuore, il dolore de' denti, la pleuritide, le convulsioni, le coliche, ed altre infermitadi parecchie sieno originalmente alla cagione medesima dovute, e che differiscano soltanto in rapporto al luogo intaccato, ed infermo, ed a' varj movimenti, e determinazioni del vento. La mobilità del dolore nelle persone gottose da una ad altra parte costui la considera come una prova di siffatta sua asserzione, ed immagina, che il curare la gotta col famoso Moxa scottante, o pure colla lanugine delle foglia dell' Artemisia sopr'essa, sia dovuta al suo dar varco al vento nella parte, per isvaporarlo. Che questi venti sieno freddi, apparisce dagli abbrividamenti, e da' rigori di freddo, i quali, generalmente parlando, precedono il parosismo podagrico, e da' rigori freddi, che assaliscono la persona ne' principj delle febbri, e prima di tutto gli accessi delle febbri riconoscono la medesima cagione; e tutto ciò da questo Autore vien preso, e supposto come una conclusione naturale procedente dalle prime osservazioni.

I venti secondo questo Medico non meno, che secondo Monsieur Fienus sono una specie d'aliti spiritosi, sollevati, ed alzati dal grado improprio del nostro calor naturale, ovvero fuori del nostro cibo, e della nostra bevanda; o finalmente fuori d'una copia, o ridondanza d' una nera colera.

Le loro differenze, dice costui, procedono massimamente da' varj fermenti producenti in noi una varietà d'umori, che operando l'un sopra l'altro, nelle loro effervescenze vengono a creare de' venti d'effetti varj, e danno le denominazioni alle infermitadi da que' dati luoghi, che sono le scene della loro azione. Sopra un somigliante principio appunto l'Acupunctura, o punger con lunghi aghi trovasi in uso presso i Chinesi. I Giapponesi, ed altre Nazioni circonvicine, e confinanti, non praticano altra immaginabil cura per la massima parte delle malattie, che la puntura, e la scottatura col Moxa sopra la parte ammalata, ed affetta. Veggasi *Reyn*, de Arthritide.

Gli uomini di campagna soffrono in grado estremo de' mali da' venti impetuosi per molti rispetti varj. Le piantagioni degli Alberi ad una picciola distanza dalla capanne, e dalle case, sono il riparo migliore contra il loro essere progiudicati da' venti. Ma fa di mestieri, che questi non vengan piantati così vicino, come è la loro caduta, avvegnachè se questa accadesse, sarebbe loro dal danno grande. I Cipressi vengon su, e crescono a stento; del rimanente questi sono i migliori d'ogni, a di qualunque albero per questa piantata di difesa, e di riparo. Gli alberi vengono danneggiati da' venti, i quali li fracassano, e gli sfiancano col soffiar sopr'essi; ma questo malore può essere in grandissima parte impedito, col troncare una buona porzione di loro vette, od intestature, a parecchi rami de' medesimi in que' dati luoghi, ove questi rami trovansi soverchio esposti. I Ruvistici sono grandemente soggetti ad esser progiudicati, a danneggiati da' venti; ma questo esser può simigliantemente in gran parte impedito per via di un alto palo, o pure con assai fissa siepe di pruni. Questa non solamente terrà dilungata, e spunterà la veemenza, ed urto del vento di Primavera, che accartoccia ed offende i teneri germogli, e gl'intristisce, ma servirà altresì d' un grande antemurale contra gli altri venti, i quali staccherebbero le piante da' loro pali. I pali, a' quali esse piante vengono raccomandate, e legate, vorrannosi fissar bene, e gagliardamente entro il terreno, e la maggior sicurezza, che dovrassi a ciò aggiungere, si è un filare d'alberi alti tutt' intorno alla piantagione.

I venti accompagnati dalla pioggia fanno male grandissimo al grano, collo stenderlo, ed abbatterlo sul terreno. Il metodo migliore per ovviare ad un siffatto malore, si è quello di conservarvi, e mantenervi sopra delle buone chiuse; a se avvenga questo accidente, il grano vorrassi segare immediatamente, imperciocchè qualunque volta abbialo il vento prostesso sul suolo,

non fa di poi la menomissima altra crescita. In caso somigliante però il grano così segato vorrassi lasciare per alcun tratto di tempo sul terreno, affinchè i granelli stanzianti nella spiga possano indurirsi. Veggasi *Mortimer*, della coltivazione, pag. 302.

VENTO *grosso*. Nel linguaggio marinaresco il veleggiare con un grosso vento importa la cosa medesima, che veleggiare con un vento diritto, ed a seconda, o vento pieno.

VENTI *tropicali*. Veggasi l'Articolo TROPICO. (*Supplimento*).

VENTO *di fianco*. Secondo l'espressione marinaresca intendonsi que' venti, che battono lateralmente un bastimento.

VERDE. Il metodo più fino, e più perfetto di dare questo vaghissimo colore al vetro si è il seguente.

„ Prenderai cinque libbre di metallo cristallino, il quale sia stato fatto passare più e più fiate per acqua, e la quantità medesima del comune metallo bianco di spolverino: quattro libbre di comun fritto di spolverino: e tre libbre di piombo rosso. Mescolerai il piombo rosso bene, ed a dovere col divisato fritto, e poscia collocherai il tutto posto in un vaso entro una fornace. Nel tratto di poche ore tutta la massa verrà ad essere purificata: allora getterai tutto entro l'acqua, e separerai e caverai fuori il piombo: ciò fatto riporrai di bel nuovo nello stesso vaso il piombo, e lo lascerai stare una intera giornata di più in attuale squagliamento: di poi collocherai entro il vaso della polvere del residuo del vetriuolo di rame, ed una picciolissima preferella di Croco di Marte, e vertavvi predotto un vivacissimo, e brillantissimo color verde a mala pena inferiore a quello dello stesso Smeraldo Orientale ". Hannovi parecchi metodi di compartire un color verde al vetro; ma tutti, e poi tutti sono di grandissima lunga inferiori a quello. Veggasi *Neri*, l'Arte da' Vetri, pag. 55.

VERDE. *Color verde Sassone*. Il verde Sassone è un color verde estremamente bello; ed il metodo per dare a' drappi questa finissima tinta si è il seguente.

„ La pezza del panno, o di seta dovrà esser prima tinta in un colore azzurro Sassone nella seguente guisa: Poichè avrai macinato, e ridotto in finissima polvere nove parti d'indaco con con-venti parti d'arsenico rosso, v'aggiungerai quarantotto parti di gagliardissimo spirito di vetriuolo; questa mescolanza rigonfierà, diverrà calda, ed esalerà un odore, od alito sulfureo. Poichè sarà lasciata stare in un tepore mezzano, e moderato per lo spazio di ventiquattr'ore, verterai fuori la parte liquida, la quale sarà di un estremamente carico colore azzurro. Una picciola porzioncella di questo liquore versato entro l'acqua calda, incontanente si spande, e la tinge d'un finissimo colore azzurro leggiero, e rendela acconcia, e propria per tignere la lana preparata, i panni, o la seta: e per mezzo, o d'accrescere, o di diminuire la proporzione del'a composizione azzurra divisata, il colore può esser procurato, o più carico, o più leggiero a piacimento dell'operatore. "

La pezza di panno, o di seta tinta nel modo divisato azzurra, dovrassi di poi tuffare nel decotto giallo da tintori, e per tal mezzo verrassi ad ottenere il color verde desiderato.

Può somigliantemente il soggetto esser tinto addirittura verde in una sola operazione col farlo bollire per quest'ora in un'adeguata mescolanza de' divisati liquori azzurro, e giallo.

VERDE *porro*. C' informa Monsieur Boyle, che i Raffinatori di Londra per dividere l'argento, ed il rame, sciolgono nell'acqua forte la mescolanza de' medesimi metalli, e poi diluiscono coll'acqua il mestruo satollato, e poscia con delle piastrelle di rame sbatton giù l'argento. Ma quanto maggiore sarà il rame, che rimarrassi nel mestruo per migliorare il loro liquore con maggior vantaggio, versanvi sopra un'imbiancatura, com'essi dicono, vale a dire, del gesso bianco, o pure dell'argilla finissimamente polverizzata, ben nettata, e ridotta in pallottoline, colle quali incorporandosi, ed immedesimandosi le parti tinte, verranno in poche ore a costituire una spezie di verde porro acconcissimo per li Pittori, lasciando il rimanente del mestruo un liquore indifferentemente chiaro. Quindi costoro a forza di bollitura vengono ad ottenere una spezie di salpetra nato fatto coll'aggionta del vetriuolo per somministrar loro una nuova acqua forte. Ma osserva questo Valentuomo, che talvolta i Raffinatori non vagliono a formare questo verde porro per un lungo tratto di tempo continuato. Venne però alla per fine rinvenuto un rimedio, ed è quello di riscaldar ben bene il mestruo prima di versarvi la divisata imbiancatura. Veggasi *Boyle*, Opere Compend. Vol. I. pag. 169.

Noi possegghiamo in Inghilterra un metodo di proccurar questo colore per mezzo d'una mescolanza di verderame polverizzato, e del divisato imbiancamento. Questo è di lunga mano inferiore a quel verde porro, che è procurato coll'acqua di rame, che vien messa in opera nella lavatura dell'argento; ma il suo basso prezzo, e la facilità di poterlo preparare in qualsivoglia luogo, e tempo, hanno fatto sì, che s'è agevolissimamente introdotto nell'uso generale.

VERGA *d'oro*, *Virga aurea*. E' questa nella Botanica la denominazione d'un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti.

Il fiore è della spezie raggiata: il suo disco è composto di fiorellini, ed il suo circolo esteriore di mezzi fiorellini. Tutti questi trovansi piantati sopra l'embrione del frutto, e son contenuti in un comune calice, o coppa scagliosa. Questi

sti embrioni alla per fina maturansi in sami alati di piuma. A tutto ciò dee altresì aggiungersi, che i fiori stannosi usualmente in una lunga serie verso le vette de' gambi.

Le spezia della verga d'oro noverate dal Tournefort, sono le seguenti:

1. La verga d'oro dalle larghe foglie, avante esse foglie fatte a sega, detta la Consolida maggiore Saracena. 2. La verga d'oro dalle larghe foglie aventa le foglie fatte a sega, variamente distinte di bianco. 3. La verga d'oro comune dalle larghe foglie. 4. La verga d'oro dal fior bianco, avente le foglie più strette, a meno dentate, o fatte a sega. 5. La verga d'oro montagnuola, dalle larghe foglie lisca. 6. La verga d'oro montagnuola dalle largha foglie pelose. 7. La verga d'oro alpina dalle foglie rigide somiglianti a quelle dell'alloro. 8. La verga d'oro Alpina, dalle foglie lunghe acuminate nella punta. 9. La verga d'oro del Canadà dalle anguste foglie, con assai apparifscente membrana. 10. La verga d'oro del Canadà dalle anguste foglie pelose, con una membrana meno apparifscente. 11. La verga d'oro avente le foglie assomigliantisi a quella della lavanda marina, con i fiori piantati tutti sopra uno stesso lato de' gambi. 12. La verga d'oro nana dagli ampj fiori. 13. La verga d'oro annuale dal fior bianco, agra, detta volgarmente la pulicaria agra annuale. 14. La verga d'oro grande dalla foglie viscose, e d'odore acuto e penetranta. 15. La verga d'oro grande dalle foglie viscose, e spiranti veemente odora, ed aventi dell'escrescenze, o bernoccoli assomigliantisi alle gallozzole. 16. La verga d'oro minore dalle foglia viscose, e spiranti potente odore. 17. La verga d'oro Portughese arboscello, dalle foglie lunghe, strette, e viscose. 18. La verga d'oro dal fior porporioo pallido, avente foglie larghe, orecchiute. 19. La verga d'oro dal fior porporino dalle larghe foglie non orecchiute. 20. La verga d'oro dalla larghe foglie portanta fiori d'un color di viola carico. 21. La verga d'oro dalle largha foglie ondeggiate, portante fiori d'un color porporino pallido. 22. La verga d'oro portante fiori somiglianti a quelli del Tripolio. 23. La verga d'oro del Canadà dalle foglia lisce, tondeggianti, e fatte a sega. 24. La verga d'oro del Canadà dalle foglie lisce estremamente larghe. 25 La verga d'oro del Canadà alta; avente le foglie pelose di sotto. 26. La verga d'oro della Nuova Inghilterra avante le foglie rigide, e larghe. 27. La verga d'oro del Canadà nana dalle foglie analoghe a quelle del salcio più minuto. 28. La verga d'oro nana del Canadà avente le foglie somiglianti a quelle della linaria. 29. La verga d'oro Americana dal fior grande avente le radici analoghe a quelle dell'Asfodelo. Veggasi *Tournefort*, Institut. pag. 483.

La verga d'oro volgare, o comune è un Astringente, e la sua radice viene amministrata con ottima riuscita nelle diarrèe, nelle dissenteria, e nelle amóragie di qualsivoglia spezie, ma singolarmente ell'è mirabile nello sputo di sangue.

Varga *del Pastore*, *Virga Pastoris*. Questa denominazione nella Botanica è da alcuni Autori assegnata al *Dipsacus*. Vegganfi *Lemery*, e *Miller*, in voce *Dipsacus*. Veggasi altresì il *Tournefort*, Institut. Botan. pag. 466.

In qua' dati luoghi, che trovasi la denominazione di *virga Pastoris* nella versione delle opere degli Arabi, non dee esser supposto, che intendasi la pianta, che noi addimandiamo verga del Pastore, virga Pastoris.

„ Ella si è, a vero dira, la traduzione letterale dell' *Hassaleir beir* di Serapione, e d'Avicenna: ma essi chiamano la comune coda cavallina con questo nome, allorchè applicano alla medesima l'adiettivo femminino; e quando v' aggiungeano l'adiettivo mascolino, essi volevano intendere la sanguinaria comune.

Ambedue queste piante possadeano le comuni qualità, e virtù di medicine astringanti, ed agglutinanti, a per tal motivo venivano dagli Antichi Scrittori Greci collocare insiema, e da essi el l'una, che l'altra addimandavasi poligono, *polygonum*; e la coda cavallina col noma femminino: siccoma gli Arabi faceano co' nomi mascolino, a femminino del *virga Pastoris*.

Verga *sanguinosa*, *Virga sanguinea*. E' questo nella Botanica il nome assegnato dal Mattioli, e da alcuni altri Scrittori Botanici al *Cornus foemina*, o sia Corniuolo, che è comunissimo nella nostre siepi. Veggasi *Ger. Emac. Ind.* 2.

VERNICE. Vernica d'ambra.

La vernice d'ambra vien preparata nella seguaota guisa.

„ Porrai quattr' once d'ambra in un crogiuolo, e la squaglierai con un picciol grado di
„ calore, quindi la verserai sopra una lastra
„ di ferro: quando sarà raffreddata, la ridur-
„ rai in polvere, ed aggiungerai alla medesima
„ due once d'olio risecante, vale a dire, d'
„ olio di seme di lino ingrossato, od inspessito
„ per mezzo di farlo bollire col litargirio, ed
„ una pinta d'olio di trementina, e discioglie-
„ rai il tutto insieme riducendolo una vernice
„ liquida. " Vegg. *Shaw*, Lezioni pag. 424.

Questa vernice per lunghissimo tratto di tempo è stata un segreto grandissimo, che era nelle mani di coloro, che trafficano in cose di questa fatta; ma merita d'essere pubblicato, come quello, che ci dà molto lume per perfezionare le Arti dell'inverniciare comune, ed alla foggia del Giapan.

Vernice Chinese. Le vernici della China sempre, e poi sempre sono state famose nel mondo: la foggia di prepararle vienci asserito essere, come segue.

„ Prenderai di vernice cruda sessanta once:
„ d'acqua comune, la quantità medesima: le
„ andrai mescolando bene, ed e dovere insieme,
„ fino a tanto che l'acqua non comparisce più;

Ee 2 „ quin-

„ quindi porrei queste massa in un vaso di legno delle lunghezza di quei cinque in sei palmi, e largo quei due, o tre palmi: l' andrai mescolando insieme con una spatola di legno per tutte un' intera giornete el Sole estivo, se è d' Estate, e per due intere giornate, se è d'inverno, e di poi le conserverei entro un vaso di terra cotta coperto con una vescica. L'acqua non si separerà giammei di nuovo." Questa eddimandasi la vernice del Sole. Veggasi l' Articolo VERNICE *per la Porcellana* qui in seguito.

L' olio di quel legno, che addimandasi da' Portughesi *Azeile de Pao*, vien procurato nella seguente guise.

„ Prenderei venti once di quell' olio, che i Portughesi addimandano olio di legno, e dieci dramme dell' olio del frutto: farei bollire insieme per picciol tratto di tempo questi oli, e l'olio comparirà di color giello: allore lascerai, che si raffreddi, e v' aggiungerai cinque dramme di calcina vive polverizzata."

Per fare il primo fondo detto *Camiseca*," prenderai di sangue di porco, e di calcine viva ridotti in polvere, quantità uguali per ciascuna di queste sostanze: spanderai questa mescolanza sopre il legno, e quando queste sarà asciutte, l' andrei uguagliendo, e lisciando con della pietra pomice."

Per fare la vernice nera " prenderai della vernice preparata el Sole sessanta once, d' allume duro nero (che vien supposta essere una speaie di verderame) sciolto in picciolissima porzioncella d' acque, tre dramme, e settanta diemme d' olio da lampane detto da' Portughesi *azeile de candea*. Tutte queste sostanze dovrannosi mescolare insieme in un vaso di legno, ponendovi l' olio di lucerne in due volte, e dimenando il tutto ben bene insieme con una spatola di legno."

La Vernice color di pece vien fatta nelle guise, che segue.

„ Prenderai d' olio crudo di legno detto *da Pao*, quarante dramme: dell' olio crudo da lampane, detto *da Candea*, quaranta dramme: li mescolerai insieme al Sole in un vaso di legno nella guisa medesima, che nella prima prescrizione viene ordinato, che facciasi la vernice comune, e l' acqua.

Per fare la vernice rossa, " prenderai dieci dramme di cinabro, venti dramme di vernice preparata, ed una picciola porzioncella d' olio da lucerna: mescolerai il tutto a dovere insieme."

Per fare la vernice gialle," prenderei del color giallo dieci dramme, di vernice preparata trenta dramme, une porzioncelle d' olio de lucerne, e mescolerei a dovere il tutto."

Ultimamente, per fare una vernice di color di muschio " prenderai della vernice rossa dieci dramme, e delle vernice nera, quattro dramme: mescolerai il tutto ben bene insieme." Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 261. pag. 524.

Sono queste le prescrizioni, che vennero spedite de' Gesuiti della China el Gran Duca di Toscana. Il Dottor Guglielmo Sherard comunicolle alla Società nostre Reale: e per rendere le prescrizioni medesime utili al Mondo, egli presentò insieme con esse le varie sostanze in esse prescrizioni mentovete. Queste trovansi conservate nel Museo delle medesima Società, e possono servire di guide, e d' istruzioni a tutti coloro, che son curiosi in quest' arte.

VERNICE *per la porcellana*. Hanno i Chinesi non sono che pochi anni rinvenuta, e scoperta une nuova spezie di vernice per li loro vaghissimi vasellami di porcellena. Chiamanle i medesimi *tsekingyeau*, che importa vernice d' oro brunito, e queste del colore delle immegini brone, o di quel colore, che noi diciamo color di caffè. La novità d' un color così fatto lo he renduto grendemente stimabile. Questo vien proccurato nella guise, che proccurensi tutte le eltre vernici Chinesi, per mezzo di sciogliere nell' acqua la parte più fina d' una certa sostanza terree. La sostanza, della quale essi la fanno, è una comune terre giella: queste sciolgonla nell' acqua, e lasciando, che le parti grossolane cadano al fondo del vaso, ne versan fuori il liquore ancor sisso, e melmoso, e ciò, che di poi fa da questo la sua posatura, o sedimento, si è appunto la parte pure, e fina, cui essi conservano in forma d' una morbida paste, o spezie di sissa crema. Di questa servonsi i Chinesi soltanto per li vasellami della spezie più delicata, e più fina.

La meniere di porla in opera è come segue.

„ Mescolano coloro une quantità di questo finissimo sedimento, e posatura con tanta quantità d' acqua, che la renda sottile, e liquida non altramente che le vernice comune. Queste, e la spezie comune debbon' esser messe in opere insieme, di modo che sarà onninamente di mestieri il prendersi cura, e badar bene, che sì l' une, che l'altra sieno del medesimo medesimissimo grado di sissezza. Gli Artefici sperimentan ciò col tossare une tegola, o mettone delle lor terra entro l' una, e l' eltra di queste due vernici, ed osservando quelle, che vien fuori soverchio grosse, o spessa sopr' esso mattone, la diluiscono con dell' acqua di ventaggio, o pure se una d' esse due mostri d' essere soverchio sottile, le venno ingrossendo con eggiungervi dell' altra terra, sicchè giungono e ridurlo d' una ugualissima tempra, o grossezza. Queste vengono riputate liquide quanto fa di mestieri, allorchè penetrano le porosità del divisato mattone tuffatovi. Que' prodi operai allora mescolano una porzione dell' olio proccurato dalle ceneri di felci, e dalla calcina (Veggasi l' Articolo OLIO *di felci*. *Supplimento*) insieme colla vernice bruna, ed aggiun-

„ giungono tanta porzione di questa mescolanza
„ alla vernice comune, quanta sperimentano,
„ che vogliavene per dare un tal colore, quale
„ si è quello, che vien bramato. La proporzio-
„ ne pel color bruno tanto stimato, e valutato
„ a' nostri giorni, si è quella di due pinte di
„ vernice bruna ad otto pinte della vernice co-
„ mune; ed a quattro pinte della mescolanza
„ divisata aggiungonvi una pinta della vernice,
„ o pure d' olio di felci. Potrebbe un forestiero
„ per avventura rimanere imbarazzato rispetto a'
„ loro termini, per intendere, e rilevare ciò,
„ che realmente quel popolo vogliasi intendere,
„ e significare la voce olio: ma ella si è una
„ voce usata da essi per qualsivoglia cosa liqui-
„ da, e coloro così chiamano tutte, e poi tut-
„ te le loro vernici, quantunque composte delle
„ polveri di terre, e di pietre mescolate coll'
„ acqua. Applicano coloro questa vernice a' vasi
„ col tuffargli entro la medesima, e così li cuo-
„ prono perfettissimamente, e dentro, e fuori
„ prima di collocarli nella fornace; e la cuoci-
„ tura compartisce a' medesimi una maravigliosa
„ lucentezza di colorito. E' questa la parte più
„ difficile, più delicata, e più fina di tutta la
„ manifattura della porcellana non meno, che
„ d' altri vasellami di spezie somigliante. Le
„ vernici messe in opera da' bravi Chinesi son
„ due: la prima d' esse addimandanla *olio di
„ pietre*; la seconda *olio di felci*. " (Vegganfi
questi due Articoli *Supplimento*) „ Fannosi
„ essi a mescolare insieme questi due olj, o ver-
„ nici, e con grandissima precauzione, e deli-
„ catezza le applicano ugualissimamente tutt' al
„ di sopra d' essi vasi con una saldissima mano
„ e con un finissimo pennellino. „ Veggasi il
Trattato intitolato *Observations sur les Coutumes de l'Asie*, pag. 304.

„ Allorchè la porcellana è sommamente sotti-
„ le, e finissima, danno alla medesima due let-
„ ti, o suoli di vernice, l' uno sopra l' altro,
„ dopo che il primo è asciutto. Questi debbon
„ essere estremamente sottili, e debbon corrispon-
„ dere a capello alla semplice intonacatura di
„ vernice data alla buona China comune, la qua-
„ le è grossa, fissa, e fatticcia. Danno a questa
„ sottilissima porcellana le divisate incamiciature
„ col tuffarla, e per tenervela sospesa servonsi
„ del piede del vaso: dopo di ciò incavano es-
„ so piede, e dipingono quel circolo, che noi
„ vi veggiamo intorno, o pure lo segnano con
„ alcuni caratteri Chinesi „.

La vernice, che essi vi stendono, è così fis-
sa, che arriva assai sovente a celare, ed ascon-
dere i colori, i quali però di poi vengon fatti
saltar fuori di nuovo, ed a rifiorire dalla cuoci-
tura. Ciò avviene ne' finissimi colori azzurri ca-
richi: noi non ne veggiamo alcune nelle miglio-
ri porcellane della China; un colore siffatto stas-
si tutto sepolto sotto l' incamiciatura del bianco,
ed il vaso comparisce piano fino a tanto che sia
passato di bel nuovo pel fuoco; ma allora il co-
lore salta fuori, e comparisce più carico di quel-
lo si fosse allorchè vennevi steso, ed applicato la
prima volta. Vegg. Observat. sur les Coutum. de l' Asie.

VERTEBRE. Gli Anatomici nella descrizio-
ne, che ci fanno di queste ossa, dividonle in
corpo, in apofisi, ed in cavitadi.

Il corpo delle vertebre è quella parte princi-
pale, o grossa massa, che trovasi situata ante-
riormente, e che sostenta, e sorregge tutte le
altre parti. In moltissime delle vertebre il corpo
rappresenta una porzione d'un cilindro tagliato
a traverso, la cui circonferenza è più, o meno
tondeggiata nella parte dinanzi, e posta sbiego
nella parte deretana. Ha questo due lati, il su-
periore cioè, e l' inferiore, ciascheduno de' qua-
li è, per così esprimerci, contornato, o fregiato
da una sottilissima lamella alla foggia d' una
episisi.

Le apofisi di presso che tutte le vertebre son
sette di numero, vale a dire, una posteriore,
detta l' apofisi spinale, la quale va a terminare
in una picciola episisi, ed ha data la denomina-
zione a tutto l'intero sistema delle vertebre:
due laterali appellate apofisi trasversali, ed altre
quattro, che sono simiglantemente laterali, due
in ciaschedun lato, una sopra, e l'altra sotto.
Queste vengono caratterizzate colla denominazio-
ne comune di apofisi oblique, e vengon distinte
nella superiore, o sia l' ascendente, e nell' infe-
riore, o sia discendente. Queste quattro sono le
ultime di tutte le apofisi delle vertebre, e cia-
scheduna di esse ha un lato cartilaginoso. Sareb-
be veramente più dicevole e adeguato il deno-
minarle in vece di apofisi oblique, apofisi arti-
colari.

Le cavitadi nelle vertebre sono le seguenti:
Un ampio foro di mezzo fra il corpo, e le apo-
fisi di esse vertebre: quattro intaccature, due
cioè per ciascheduna lato, una superiore, e pic-
ciola, l'altra inferiore, e grande. Il foro gran-
de è la parte del canale vertebrale, o spinale,
e le intaccature di una vertebra incontrandosi
con quelle dell' altra, vengono a formare i fori
laterali, che comunicano col canale. La sostan-
za interiore delle vertebre è spugnosa, e somi-
gliante ad una diploe coperta con una compatta
sostanza esteriore, la quale nel corpo della ver-
tebra è sottilissima, ma è più grossa, e più fat-
ticcia negli allungamenti. Le vertebre sono uni-
te, e congiunte insieme per li loro corpi, e per
le loro picciole apofisi. I corpi in uno stato na-
turale trovansi principalmente uniti per mezzo
di una sinfisi cartilaginosa; vale a dire, per l'
intervento di una cartilagine attendibile, ed
elastica, siccome colla più manifesta evidenza ri-
levasi nelle ossa recenti. Questa connessione carti-
laginosa forma i fori laterali della spina più grandi
nel corpo, di quello compariscono nello scheletro,
ove non trovansi queste cartilagini. La loro con-
nessione per mezzo delle picciole apofisi viene
ad esser formata per arthrodia, e non per gin-
glimo

glimo. E queste due articolazioni son fiancheggiate, ed assicurate da validissimi, e fortissimi legamenti. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 54.

Le cartilagini trovantisi fra le vertebre del dorso hanno grandissima parte nella pressione del corpo in una positura diritta, od alzata, espandonsi di notte tempo, allorchè la persona trovasi coricata, e distesa. Quindi nasce un sommamente singolare, ma verissimo fenomeno, ed è, che un uomo è in grado considerabile più alto nell' alzarsi, che fa la mattina dopo l'espansione di queste cartilagini durante il dilungamento della pressione per ore molte, di quello trovisi verso la sera, allorchè le medesime sono state tenute compresse per tutto il decorso della giornata.

Il sempre venerabile Monsieur Wasse par, che abbia esaminata una siffatta differenza più profondamente, ed esattamente di qualsivoglia altra persona. Trovò questo Valentuomo, che parecchie persone, che erano state circolate per soldati una mattina, erano state poscia scartate per difetto, d'altezza di corpo nell' essere di bel nuovo misurate alla presenza degli Ufiziali la sera. In questa occasione il medesimo Valentuomo fece misurare moltissimi altri uomini, ed ebbe a rilevare, come in presso che tutt' i casi la differenza non era niente minore di un dito. Osservò questo Gentiluomo sopra se medesimo, che fissando una sbarra di ferro appunto ove arrivava colla sua testa la mattina subito, che si era alzato dal letto, nel brevissimo tratto di un' ora, ed anche meno, in cui erasi impiegato a divertirsi lavorando nel suo giardino, od in altra faticosa operazione, era scemato un buon mezzo dito d'altezza, mancando questo spazio ad arrivare colla cima della sua testa alla divisata sbarra, alla quale arrivava appena alzatosi dal letto. Osservò il medesimo altresì, come col cavalcare veniva a perdere l'altezza divisata in brevissimi momenti, e presso che istantemente; e ciò, che era assai più particolare, che nel porsi a sedere ad applicare per cinque, o sei ore continuate, senza muoversi punto, veniva a perdere un buon dito d'altezza. Quelle persone, che durano gran fatica abbassansi piuttosto meno nel tutto di coloro, che menano una vita sedentaria; e qualora l'altezza sia perduta, non vi è modo nè verso di più riacquistarla in quella giornata, neppure coll' uso de' bagni freddi; ma il solo starsi lungo disteso pel decorso di una notte può restituirla. Vegganſene le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 383. pag. 87.

Una simigliante differenza nell' altezza ha luogo, e regge soltanto nella spezie umana, siccome noi siamo le sole creature, che camminano alzate, e diritte in piedi, e portiamo la pressione di tutto il nostro peso sopra l'osso della schiena. Questo Valentuomo fecesi a misurare i cavalli sì innanzi, che dopo d'essere stati cavalcati, nè gli venne fatto giammai di trovarvi ombra menoma di differenza neppure dopo lunghissimi viaggi.

L'alterazione nell' altezza del corpo è molto maggiore ne' giovanetti, di quello sialo nelle persone più assodate nell' età. Egli è evidente da questo cambiamento, che avviene nelle persone non meno allorchè stannosi a sedere, che quando si stanno in piedi, che viene ad esser prodotto meramente ed unicamente dall' ossa della schiena; e forz' è, che noi ammiriamo la struttura di questa parte del corpo nostro, la quale dee questo suo abbassarsi nella guisa divisata al suo esser formata in simigliante maniera, la qual sola è adeguata per quelle operazioni, alle quali veone destinata. La grossezza, e corto tratto delle ossa, colle intervenienti cartilagini assistita e fiancheggiata dagli allungamenti, od adjacenze ossee, le dispone ad un moto particolare a se stesse; dove per lo contrario, se le ossa state fossero d'alcuna lunghezza considerabile, nel piegarsi del corpo, le articolazioni avrebber di necessità dovuto formare un angolo ampio sopra le loro interiori affilature, e per consegoente la midolla spinale sarebbe stata sommamente soggetta ad essere intaccata, od offesa; e se le cartilagini fossero interamente mancate, sarebbe stato così inutile, come lo sarebbe un osso, per cui il tronco del corpo venendo ad esser fatto incapace di piegarsi, avrebbe d'indispensabile necessità dovuto rimanere perpetuamente diritto, od in una positura retta. Altra particolarità, che fa chiarissimamente risaltare la sapienza, ed il disegno nella fabbrica di questa parte, si è la considerabilissima differenza, che vi ha nelle cartilagini situate fra le varie ossa della spina.

Le vertebre del dorso ricercano picciolissimo moto, ed appunto per una tal ragione quivi le cartilagini sono picciole, e sottili in confronto di quelle de' lombi; le quali essendo sommamente grosse, e fitticce, e massimamente le più basse, così quivi il moto è molto maggiore. Essendo quello lo stato, e la disposizione delle parti, durante l'intero spazio di tempo, in cui noi ci troviamo occupati intorno a' respettivi nostri affari fino a quel tempo, in cui ci disponghiamo alla quiete, ed al riposo, le cartilagini della spina, a motivo di loro proprietà comprimibili, ed arrendevoli, diverranno più serrate, e più compatte dalla pressione, ch' elle sostengono; e per conseguente la spina, che è il solo sostegno del tronco del corpo, diverrà di meta necessità più corta: ma allora quando questo peso superiore, o sosprancumbente farà totalmente, e per intero dilungato per mezzo di collocare il corpo in una positura orizzontale, siccome avvien sempre allorchè ci troviamo in letto, le compresse cartilagini per la loro naturale facoltà elastica, principieranno grado per grado ad allargarsi, e distendersi, fino a tanto che elle verranno tratto tratto a ricovrare lo stato loro espanso, che possedeano prima d'essersi piegate, od abbassate.

Queste cartilagini, che stanziano fra le vertebre, sono ventiquattro di numero, e ciascheduna di queste viene ad esser compressa alquanto ne'

ne' nostri giornalieri impieghi, di modo tale che quanto tutt' esse vengono a distendersi, l' aggregato di loro parecchie espansioni non può esser supposto minore a un di presso di un dito. Ora se questa sia la differenza cagionata dalla pressione del comun peso del corpo solo sopra se stesso, forz' è di mera necessità, che questa sia molto maggiore in quelle tali persone, il cui costante, e perpetuo impiego si è quello di portare grossissimi pesi, come ne' facchini, e somiglianti. L' essere la compressione, e l' espansione delle cartilagini minore nelle persone avanzate in età di quello siensolo ne' giovani, ella si è una necessaria conseguenza che coll' andar del tempo, e coll' avanzarsi l' età elle vengano più dure, e meno capaci di compressione: conciossiachè le medesime cartilagini assai sovente colla lunghezza del tempo divengano presso che ossee; e quindi è appunto, che noi osserviamo, che i vecchi perdono alquanto della prima loro altezza di corporatura, avvegnachè in essi le cartilagini vadano raccorciandosi, e restringendosi, ed occupando uno spazio più picciolo via via, che vanno formandosi ossee; e questo accorciamento non è perciò immaginario, siccome certuni mala a proposito hanno preteso di dimostrare, ma è cosa, e fatto realissimo, ed è unicamente dovuto a questa pianissima, e naturalissima cagione. Vegganfene onninamente le nostre Transf. Filosof sotto il n. 283. pag. 90.

Vertebre *fratturate*. Allorchè alcune delle vertebre son fratturate senza intacco, ed offesa della midolla spinale, noi possiamo farci a supporre con ogni ragionevolezza, che la frattura trovisi confinata ad alcuno degli allungamenti obliqui o spinali, e che perciò il paziente non troverassi gran fatto in pericolo; ma allora quando il corpo della vertebra, od è rotto, od è scheggiato, o spaccato, e che la midolla spinale contigua è ammaccata, o compressa, tutte le parti delle membra, e delle viscere adjacenti a questa vertebra divengono immobili, intirizzite, e rigide, e n' è assaissime fiate la morte la conseguenza di questo malore. Ultimamente se i prodimenti trasversali delle vertebre son rotti, che inclinano verso la cavità del torace, egli è a mala pena possibile, che le teste, od intestature delle costole, che quivi trovansi connesse, rimanganfi a coperto d' esser di pari fratturate, il che viene a rendere il caso estremamente deplorabile. Allorchè son rotti solamente gli allungamenti delle vertebre, il miglior metodo sarà quello di riallogare, e riassestare le ossa a' respettivi luoghi colle dita, collocando degli stretti piumacciuoli inzuppati nello spirito di vino ben caldo sopra ciascheduno lato delle vertebre, e sopr' essi piumacciuoli de' ben resistenti pezzi di tavola, tenendovi ben raccomandato, e saldo il tutto colle adequate fasciature; per somigliante mezzo le ossa delle vertebre, le quali sono morbidissime, e spugnose, con grandissima facilità, e speditezza riuniranonsi di bel nuovo, e combaceranonsi. Se in queste fratture sia divisa la midolla spinale, la morte n' è generalmente parlando una conseguenza inevitabile; e tutto quello, che un Cerusico può tentare in siffatto caso, si è lo scuoprire, a nudare affatto collo scalpello le vertebre rotte, a riallogare, od anche togliere via i frammenti, che intaccano, ed offendono la midolla spinale; e fa di mestieri che di poi la ferita siane diligentissimamanta nettata, e rimonda, e medicata co' balsami usati da ferite, e tenervi il tutto raccomandato con un fazzoletto, e con uno scapulare fino tanto che, o la morte, o la perfetta guarigione, che è assai rara, levi d' impaccio il paziente. Veggasi l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 125.

Vertebre *lussate*. Le lussazioni, che avvengono alla spina, ed alle vertebre del dorso, sono generalmente parlando, lussazioni imperfette; avvegnachè apparisca da una considerazione accuratissima della struttura, e delle articolazioni di queste ossa, che niuna delle vertebre può essere per intero slogata, senz' esser rotta, o fratturata, ed altresì che comprima, e ferisca, ed intacchi la midolla spinale, che per necessità dee produrre un instantaneo pericolo di morte. Anche le lussazioni imperfette di queste ossa sono in estremo pericolose; e ciò avvenga, o fra le due vertebre superiori della testa, cioè, e del collo, od avvenga fra le altre vertebre, allorchè vengono ad esser forzate l'una dall'altra. Que' tali, che per loro mala ventura vengano ad avere una lussazione fra la testa, e la vertebra superiore è un miracolo, se non cadano estinti all' improvviso, e sul fatto; conciossiachè per un tal mezzo la tenerissima midolla, che unisceli immediatamente col cervello, e che trovasi stanziata nella spina, lo stesso cervello, ed i nervi, che nascono di sotto l' occipite, vengano a rimanere soverchio distesi, compressi, e lacerati. I due allungamenti condiloidi dell' occipite usualmente sdrucciolan fuori delle loro sinuosità glenoidi della prima vertebra del collo, allorchè una persona cade da un luogo alto colla testa innanzi, o pure da cavallo, ovvero allorchè riceve alcuna veemente percossa sopra il collo. Per un siffatto accidente le persone d' ordinario, e per lo più muojonsi sul fatto stesso, e vien detto usualmente essersi rotto il collo, tutto che altro in esse realmente non sia seguito, che una semplice, e mera lussazione. Avviene però alcuna fiata, che in casi somiglianti rompansi le stesse vertebre del collo. Se mai dopo un siffatto accidente il paziente sia rimaso in vita, il che avviene radissime fiate, forz' è di necessità che la testa rimangasi storta, comunemente colla pelle serrata all' ingiù verso il petto, di modo che la persona non può nè ingojare, nè parlare, nè muovere alcuna parte di quella, che appartengono al collo; e perciò, se non accorra a questo miserabile un prontissimo riparo, forz' è che cessi di vivere a motivo della compressione, e dell' intacco, ed offesa della midolla.

Per

Per riattare una siffatta lussazione fa di mestieri distender lungo sul terreno il paziente; quindi il Cerusico puntando le sue ginocchia sopra le spalle del paziente bisogna, che le riduca insième per siffatto modo, che vengano a contener fra esse il collo del paziente; ciò fatto con isveltezza grandissima alzerà il Cerusico con tutt' e due le sue mani la testa del paziente, e gagliardamente tirandola, e stendendola, converrà, che vada soavemente movendola da un lato all' altro, fino a tanto che dal romore, che a lui dee esser noto, dalla positura naturale del collo, e da una remissione de' sinromi, verrà a conoscere, che lo slogamento siesi dicevolmente, ed a dovere riassettato.

Le lussazioni imperfette delle vertebre del dorso altro non sono che lo slogamento de' due allungamenti di quelle, o superiori, od inferiori, e ciò con assai frequenza da un lato solo. Questo malore avviene talvolta ad una sola delle vertebre spinali, ed alcun' altra fiata a più d' esse. Simiglianti lussazioni sono generalmente parlando malagevolissime a rimpiazzarsi. Il metodo migliore d'ottener ciò, si è come segue.

„ Allorchè trovansi slogate da ambi i lati le „ apofisi delle vertebre, il paziente dovrassi sten„ dere, od appoggiare sopra una botte, o sopra „ un tamburo, o sopra alcun altro corpo gibbo„ so; e poscia due gagliardi ajutanti Chirurgi„ ci dovran spignere, o forzare all' ingiù ambe „ le estremità della spina slogata in ciaschedun „ lato. Per cotal mezzo le ossa della spina ver„ ranno a liberarsi l'una dall' altra, verranno „ alzate, o spinte all' insù alla foggia di un ar„ co, e così successivamente, e grado per gra„ do ad essere estese. Ciò fatto, il Cerusico „ forzerà all' ingiù le vertebre slogate, e nel tempo „ medesimo colla maggiore sveltezza, che mai „ porrà, spingerà la parte superiore del corpo „ all' insù, e per siffatto modo alcuna volta le „ ossa slogate vengono ad essere felicemente riaf„ settate, e ricondotte a' proprj loro respettivi „ luoghi. In evento, che nel primo tentativo „ la faccenda non riesca, dovrassi far di nuovo „ la medesima operazione. Quando la vertebra „ vien fuori da uno de' lati, il paziente dovrassi „ collocare inclinato nella positura curva poc'an„ zi additata, ma per siffatto modo, che, al„ allorchè è slogata la sinistra apofisi, un aju„ tante chirurgico può premere, e forzare le „ vertebre inferiori indentro verso la diritta, e „ l'altro assistente può abbassare l'omero destro, „ e viceversa. Poichè le vertebre saranno rial„ logate, la parte dovrassi ben ben bagnare con „ dello spirito di vino canforato, e porvi de' „ piumacciuoli ben bene inzuppati nello spirito „ medesimo, applicandovi una buona pezza, e „ la fasciatura scapulare appropriata. " Veggasi „ l' *Eistero*, Chirurgia, pag. 153.

Vertebre *de' pesci*. Sono le vertebre de' pesci in grado estremo differenti nelle varie spezie quanto alla lor forma, e configurazione; e variano eziandio rispetto al numero nelle spezie differenti del medesimo genere. In alcuni le vertebre anteriori hanno tre apofisi, come rilevasi ne' ciprini, negli esoci, ne' pleuronetti, e in simiglianti; e nelle cheppie non vi sono meno di sette di queste apofisi, ma queste sono estremamente dilegini, sottili, e capillari. Veggasi *Artedi* Ichthyologia.

VESCICA *urinaria*. Quantunque la vescica urinaria sia naturalmente semplice, ciò non ostante non sono mancati degli esempli del variar che ha fatto la natura da se stessa intorno ad un tal particolare. La Vescica del celebratissimo Scrittore Casaubono nella sezione dopo la sua morte del suo cadavere, fu trovata doppia; e nelle nostre Transazioni Filosofiche, abbiamo la descrizione od istoria di una vescica urinaria triplicata, stata trovata nel corpo d'un Gentiluomo, il quale era stato per tratto lunghissimo di tempo infermo, senza che alcun Medico potesse mai rinvenir la cagione di sua infermità. Allorchè questo Signore trovavasi sano non avea giammai potuto votar la sua vescica con una fontana continuata, siccome fanno tutte le persone perfettamente sane, ma l'orina solevagli uscir fuori a gioccola a gocciola, e con sua grandissima briga, e sconcerto. Negli ultimi due, o tre anni poi della sua vita, scaricavasi di conserva colla costui orina un certo mucco, che cagionavagli un dolore, al quale non era il povero Signore per innanzi stato sottoposto giammai. Fecesi egli alla per fine a sospettare d' aver la pietra, ed essendo perciò stato esaminato col catetere, la persona, che stava facendo questa operazione, incontrando fra via dell' intoppo, e della resistenza, violentò l' istrumento per entro le membrane, ed ebbe a cagionare un' effusione di sangue, la quale fu finalmente la cagione della sua morte; ed in aprendo il suo cadavere, venne trovato, la costui vescica essere triplicata: questa circostanza avea prodotto tutt' i mali di questo povero Signore, e non fu da chicchessia rilevata, se non se troppo tardi.

Quanto alla figura, ed alla situazione della vescica umana Monsieur Weitbrecht ci ha dato una descrizione così esatta delle cose medesime, che non trovasi presso gli Autori stati innanzi a lui la migliore, nè è sperabile trovarne l'uguale ne' sistemi comuni. Vegg. Saggi di Medic. di Edimburgo, de' Coment. Acad. Petropol. Tom. 5.

Le indisposizioni, alle quali è soggetta la vescica urinaria (a), sono ulcere (b), ferite (c), calate, o rotture (d), non naturali sostanze in essa contenute, e singolarmente pietre, calcoli, renelle (e), scirri (f), paralisie (g), infiammazioni del suo collo (h), e somiglianti.

(*a*) Vegg. *Diocl. Caryst.* Epist. ad Antigonum, apud Fabric. Biblioth. Græc. Lib. 6. Cap. 7. Tom. 12. pagg. 589. & seq. (*b*) Vegg. le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 280. pag. 1211. ove

ove leggesi un' istoria, o descrizione delle ulcere della vescica operata per mezzo delle canterelle fatte prender per bocca, rimedio per la prima fiata messo in opera dal Medico Groenvelt, e di poi con tutta la più felice riuscita dal dottissimo Monsieur Yonge. (c) Vegg. *Teichmey*, Institut. Medic. Leg. Cap. 23. pag. 288. ove vien fatta istenza, se le ferite della vescica sieno perpetuamente mortali, siccome venne asserito da Ippocrate. (d) Vegg. l' Istoria della Reale Accad. delle Scienze di Parigi dell' anno 1717. pag. 17., ove vienci somministrato un esempio di una rottura della vescica, tenuta da molti per impossibile per rapporto alla sua esterminata grandezza, (e) Istoria della Reale Accad. delle Scien. di Parigi dell'anno 1701. pag. 29. Idem. Le Memorie della medesima pag. 34. *Teichmey* loco citato, cap. 17. pag. 138. (f) Vegg. Saggi di Medic. d' Edimburgo, Tom. 1. §. 34. pag. 321. dove ci vien somministrata l' Istoria della vescica, che diviene scirrose. (g) Seggi di Med. d' Edimb. Tom. 11. §. 32. pag. 365. ove leggesi un esempio d' una cura d' una soppressione d' orina, cagionata da una paralisie della vescica. (b) Veggasi *Littre*, nell' Istoria della Reale Accademia delle Scienze dell' anno 1704. pag. 35. & seq. ove trovesi la descrizione di un totale troncamento, o soppressione d' orina prodotta da un' infiammazione del collo della vescica urinaria.

E' stato sperimentato, e veduto, come la membrana interna della vescica se n' è uscita fuori talvolta insieme coll' orina, senza alcun gran pericolo, o danno. Monsieur Rohault ci somministra un' istoria nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze, di uo emmalato da esso stesso curato, il quale dopo uo violentissimo troncamento d' orina evacuò con alcun dolore un pezzo d' una membrana d' un dito quadrato. Tre, o quattro giorni dopo sentì di bel nuovo alcuna cose, che chiudeva il passaggio dell' orine, e siccome questa andevasi via via avvicinando all' estremità dell' uretra, alla per fine afferrolla, e tirò fuori un pezzo molto più grosso della medesima spezie di membrana. Alcun tempo dopo di questo nello sforzarsi questa stessa persona per iscaricarsi dell' orine, ebbe a mandarne fuori per l' uretra tre altri pezzi somiglianti, i quali presi insieme, secondo il giudizio dello sperimentatissimo Monsieur Rohault, non venivano a far meno di due terzi dell' interna membrane di tutta la vescica; e di fatto ella fu cose evidentissima, che nel tratto di questa infermità tutta la membrana interna d' essa vescica erasi andata successivamente, e tratto tratto staccando dalla membrana esterna, ed erasi fatta la sua strada per l' uretra. Poichè questa fu per intero evacuata; l' orina non trovò più intoppo, ed è evidentissimo, che ciò, che aveva impedito prima il varco alla medesima, altro stati non erano, che i pezzi di questa membrena cadute innanzi all' uretra, che ne chiudevano il passaggio, e lo intasavano. I pezzi della membrana poichè vennero esaminati, mostrarono bravamente tutt' i loro vasi sanguiferi nella loro grossezza naturale; e l' orina in tutto il corso della divisata infermità non essendo giammai stata tinta di sangue, è una pruova, che la membrana erasi staccata di per se, e naturalmente, e non già per alcuno urto, o violenza. Il paziente dopo la divisata evacuazione rimase perfettissimamente libero della sua indisposizione; ma avea mai sempre una leggiera difficoltà a ritener l' orina, il che era dovuto unicamente all' esser rimaso indebolito lo sfintere, per esser rimaso, ugualmente che la stessa vescica, spogliato delle sue membrane. Vegg. le Memorie della Reale Accad. di Parigi dell' anno 1714.

Le operazioni, che fannosi sopra la vescica, sono principalmente la Sezione, e l' estrazione per la pietra (i); a queste possonsi aggiungere l' injezione, la dilatazione, l' applicazione de' litontriptici (k), de' diuretici, e somiglianti.

(i) Vegganfene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 236. pag. 15. 16. & seq. ove l' Aforismo d' Ippocrate, che le Sezioni della vescica son sempre mortali, è validamente difeso, e vien dimostrato, che il miglior metodo d' estrarre la pietra dalla vescica, massimamente nelle femmine, si è quello di dilatare grado per grado l' uretra stessa (k). Vegg. l' Istoria della Reale Accad. delle Scien. di Parigi dell' anno 1720. pag. 33. ove vien rappresentato, che i massimi impedimenti allo scioglimento delle pietra stanziante nelle vescica per mezzo de' litontriptici, sono i medicamenti, che non continuano a star quel tratto di tempo, che possa essere sufficiente, entro la vescica, e l' essere grandemente alterati dall' orina. Veggasi l' Articolo PIETRA (*Supplimento*).

Le vesciche urinerie de' bruti son fabbricate tutt' altramente dalla vescica umana, ed esse stesse l' una dall' altre, secondo la struttura, l' economia, e la maniere di vivere di ciascheduna creatura.

Viene comunemente asserito, che gli uccelli non hanno vescice, come quelli, che non banno orina (l); ciò non ostante questo non è universalmente vero; imperciocchè in uno struzzo aperto, ed anatomizzato dalla Reale Accademia di Francia, fuvi trovata una vescica situata nell' estremità dell' intestino retto, d' una grossezza non mezzana, e dentro la medesima stanziavano otto buone once d' orina (m).

(l) Vegg. *Vater* Fisic. Speriment. P. 11. §. 8. Cap. 3. Quest. 4. pag. 810. (m) Memorie per l' Istoria Naturale degli Animali pag. 227.

Moltissimi hanno altresì negato ne' pesci il possesso d una vescica urinaria. (n) Ma per lo contrario i più accurati investigatori rilevanla benissimo in tutt' essi pesci, o per lo meno nella massime parte della spezie de' pesci. (o)

(n) Vegg. Memor. per l' Istor. Natur. degli Ani-

Animali, pag. 257. (o) Transf. Filosof. n. 178. pag. 1303. & seq.

Osserva Aristotile, che le testuggini hanno delle grosse vesciche, e che non hanno bisogno di meno; imperciocchè essendo coperte con un'assai duro e sattiecio nicchio, e non avendo porosità, o vasi perspiratorj, per li quali possano tramandar fuori la loro umidità, questa viene ritenuta dentro esse, e viene ad unirsi, ed accumularsi nella vescica urinaria. Ma ciò, che il Filosofo aggiunge, che le testuggini marine hanno una grossa vescica urinaria, e le testuggini terrestri ne hanno una picciola, vien contraddetto da' Filosofi più moderni, i quali coll' osservazione alla mano trovano tutto il contrario. Non sarebbe gran fatto, che l' equivoco nato fosse da una corruzione del Greco testo del Filosofo, mentre la ragione da Aristotele assegnata par che concluda piuttosto contro di lui medesimo. Vegg. Memor. per l' Istoria Natur. degli Animali pag. 257.

Nel Leone la vescica urinaria è picciola, siccome lo sono i suoi arnioni; e la ragione si è perchè questo animale bee di radissimo; di modo che afferma l' Alberti, che la Lionessa non allatta i suoi figliuoletti per non aver latte. Vegg. Mem. per l' Istor. Natur. degli Anim. pag. 14.

Le vesciche, quando non sono d' una certa tal quale grandezza, con maggior frequenza vengon denominate col loro diminutivo *vesiculae*, vescichette.

Di questa spezie noi ne troviamo di moltissime sorte non meno nel regno animale, che nel regno vegetabile. Alcune naturali, come ne' polmoni (p), massimamente de' ranocchi (q), e siccome certuni s' immaginano, anche ne' maschi (r). Altre poi di queste vescichette son morbose, e non naturali, come le idatidi (s), e come quelle, che vengono osservate nella rogna (t). Hanno simigliantemente i Naturalisti rilevato, e scoperto delle vescichette nel torace, e nell' addome degli uccelli (u), ugualmente che altre nella pancia de' pesci, dette vesciche aeree, e da nuoto (w).

(p) Vegg. *Castelli*, Lexicon Medic. pag. 220. In voce *Cystis*; ove egli nota, che il Malpighi tenea, che la sostanza de' polmoni fosse interamente vescicolare; o composta d' un numero infinito di vesciche sferiche, formate di finissime, e di tenerissime membrane. (q) Antidiatr. pag. 69. Transf. Filosof. n. 142. p. 1073. ove vien dimostrato, che ciò, che in un ranocchio noi addimandiamo polmoni, altro non sono, che vescichette piene d' aria, corrispondenti all' ufizio del nuotare ne' pesci. (r). *Hook*. Collect. Philosoph. n. 2. pag. 22. & seq. *Waller* life of *Hook* prefix d to Posth. *Work*, cioè vita di Gook posta innanzi alle sue opere postume, pag. 20. Ove sono spiegate ed appianate la struttura, e l' azione d' un muscolo, col supporre le fibre del medesimo composte d' una serie, o catena di picciole vescichette somigliantissime ad un vezzo di perle, gonfiate per l' ingresso d' alcuna materia aerea, o spirito. Ella si è cosa nota, che col soffiare entro una vescica, una picciola forza verrà ad alzare un peso assai considerabile; ma una siffatta ipotesi non quadra bene per la velocità, o dire la vogliamo vivacità, colla quale vengono ad essere effettuati i moti muscolari. Veggasi *Winslow* nell' Istoria della Reale Accademia delle Scienze di Parigi dell' anno 1724. pag. 43. (s) Vegg. le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 295. pag. 1798., ove leggesi l' istoria d' un numero grandissimo di vesciche evacuate per secesso, ed alcune altre per vomito. (t) Vegg. le Transf. Filosof. n. 283. pag. 1296., ove viene osservato, come ciascheduna delle vescichette della rogna è la residenza di un insetto, cosa la prima volta scoperta da un famoso speziale di Livorno, dal quale fu comunicata al Redi, che ne distese una lettera, che è stampata nelle sue Opere. (u) Memorie per l' Istoria Natur. degli Anim. pag. 179. Item, pag. 235. Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1693. pag. 258. & seq. *Du-Hamel* Istoria dell' Accad. Reale delle Scienze di Parigi, Lib. 3. §. 6. Cap. 2. pag. 277. & seq. (w) *Niewent*. Relig. Philosoph. Cont. 22. §. 26. pag. 346. Transf. Filosof. n. 178. pag. 1303. & seq.

Le vesciche vegetabili son trovate per ogni, e per qualunque verso nella struttura della corteccia (x), del frutto, del midollo (y), e del parenchyma, o sia la polpa (z); oltre di queste trovansene delle morbose sollevantisi sopra la superficie delle foglie, e quivi prodotte da punture fatte da insetti (a).

(x) Veggasi *Grew*, Anatomia delle Piante, Lib. 3. Cap. 2. §. 2. pag. 107. Item Lib. 3. Cap. 4. §. 1. pag. 119. (y) Idem, ibidem, Lib. 2. Cap. 1. §. 5. pag. 62. & Cap. 3. §. 4. pag. 64. & Cap. 5. §. 6. pag. 76. (z) Idem, ibidem, Lib. 1. Cap. 1. §. 18. pag. 4. Et lib. 4. Cap. 1. §. 5. pag. 179. Et Cap. 3. §. 11. pag. 182. (a) Vegganſi le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi, sotto l' anno 1724. pag. 463.

Vescica *aerea*. E' ne' pesci la vescica aerea un corpo concavo membranoso perpetuamente pieno di aria, o stirato, e disteso per l' aria perpetuamente ivi entro stanziante, ed affisso, generalmente parlando, all' osso della schiena. La descrizione della vescica aerea fattaci dall' Arredi, essendo più particolare di quella, che da noi è stata già esposta sotto l' Articolo Aria di questo nostro *Supplimento*, ci giova il qui collocarli, ed è come seguita.

Ne' pesci spinosi questa vescica è perpetuamente trovata semplice; e se se ne eccettuino i soli pleuroneti, trovasi in tutti, e poi tutti questi pesci. Rispetto alla sua figura, ell' è in alcuni pesci semplice, bislunga, ed acuminata, od aguzza, alle sue due estremità, come nella Chep-

pia

pia, e nell' Osmero. In altri ell' è bislunga, e più ottusa all' estremità, come negli Esoci, nelle Perchie, ne' Salomoni, e somiglianti. In altri ell'è bislunga, ed ottusa nell' estremità inferiore; ma nella parte superiore ell'è divisa in due porzioni, per così esprimerci, della figura di un cuore da carte da giuoco. Questa è la sua figura nel lucioperca e nella mustela fluviatile. In altri ell'è divisa trasversalmente in due lobi, sendo il deretano più grosso, come ne' ciprini, e negli sgombri; ed in altri ell' è divisa per lo lungo in due parti, come nel siluro.

Quanto alle differenze di sua situazione, trovasi la medesima estesa lungo tutto l' addome dal diaframma all' ano. Avvien ciò nelle clupee, ne' ciprini, ne' coregoni, ne' salomoni, ed in somiglianti. In altri trovasi stanziata soltanto nella parte superiore dell' addome, separata per mezzo di una membrana dal rimanente dell' addome. Rispetto poi alla sua connessione alle altre parti del pesce, ella trovasi in alcuni interamente libera, e sciolta, salvo l'essere attaccata allo stomaco per mezzo di un canale, o condotto pneumatico, come ne' ciprini, e nelle cheppie. In altri trovasi affissa pel tratto della lunghezza all' osso della schiena, come nelle perchie, ne' coregoni, negli esoci, e somiglianti. Veggasi *Artedi*, Ichthyologia.

VESCICA *aerea*. E' questa una spezie di vescichetta trovata ne' corpi de' pesci, per mezzo della quale vengono i medesimi abilitati a sostentarsi in qualsivoglia profondità di acqua, e ad alzarsi, ed abbassarsi in essa acqua a loro piacimento.

E' la vescica aerea ciò, che altramente dicesi vescica da nuoto, o vescica nuotatoria.

La scoperta dell' uso della vescica aerea ebbe la sua origine dal riflettere, come una vescichetta di aria alzantesi dal fondo di un fluido va continuamente dilatandosi fino a tanto che essa arriva alla cima per la ragione della continua diminuzione del peso, o sia della pressione dell' acqua soprapposta, o soprancombente. Conciossiachè l' aria stanziante nella vescica è somigliantissima a quella bolla, o vescichetta, più, o meno compressa secondo la profondità, od altezza, nella quale il pesce nuota, e prendesi un maggiore, od un minore spazio; e per conseguente il corpo del pesce, parte della mole del quale si è questa vescica, è maggiore, o minore, secondo le varie altezze, o profondità, tutto che ritenga il medesimo peso. La regola dell' idrostatica si è, che un corpo più grave, o più pesante di tanta acqua, che sia uguale nella quantità alla mole del medesimo, va a fondo; un corpo più leggiero rimansi nella medesima a galla; un corpo di un peso uguale si rimarrà in quiete in alcuna parte dell' acqua. Per la qual regola, se il pesce nella regione di mezzo dell' acqua sia di ugual peso con una ugual data mole dell' acqua, il pesce quivi si rimarrà, senza la menomissima tendenza nè all' insù, nè all' ingiù; e se il pesce trovisi più a fondo nell' acqua, la sua mole divenendo minore per la compressione della vescica, e ciò non ostante ritenendo il medesimo peso, piomberà a basso, e resterassi nel fondo: per l' altra parte poi, se il pesce trovisi più alto della regione di mezzo dell' acqua, l' aria dilatandosi, e per conseguente crescendo, ed aumentandosi la mole del pesce, senza il menomissimo accrescimento del peso, il pesce solleverassi, e si rimarrà nella sommità dell' acqua.

Può darsi per avventura, che il pesce per mezzo di alcuna sua azione particolare possa far uscire fuori dell' aria dalla sua vescica, e di poi altresì farla uscire del suo corpo; e somigliantemente, allorchè entro la vescica non ve ne stanzi tanta porzione, che basti, possa assorbire dell' altra aria, e condurla a questa vescica. In questo caso ella non sarà maraviglia, che ne' corpi di tutt' i pesci stanzj perpetuamente una porzione di aria adeguata, che possa servir loro di uso secondo quella tale profondità di acqua, nella quale si vivono; per avventura altresì da alcun muscolo il pesce può contrarre quest' vescica di là dalla pressione del peso dell' acqua; e per avventura può per li suoi lati, e per alcun' altra difesa tener dilungata la pressione dell' acqua, e dar agio all' aria di potersi dilatare. In questi casi il pesce verrà ad essere ajutato in tutte le distanze di mezzo, od intermedie, e potrà alzarsi, ed abbassarsi da qualsivoglia regione dell' acqua senza tampoco muovere una pinna. Vegansi le nostre Transazioni Filosof. num. 114. pag. 310.

Se l' aerea vescica di un pesce sia punta, o rotta, il pesce sul fatto stesso, ed in quel punto medesimo piomba al fondo dell' acqua, nè è in conto veruno altramente valevole nè a sorreggersi, nè a sollevarsi di bel nuovo. I pesci piatti, od appianati, come le sogliole, le razze, e somiglianti, le quali mai, sempre vanno rampicandosi, e strisciandosi colle lor pance al fondo, non hanno vescica aerea.

In moltissimi pesci havvi un patentissimo canale, che si parte dalla bocca od orifizio superiore dello stomaco, e portasi alla vescica aerea, il quale ad altro certissimamente non serve loro, se non se a condurre l' aria entro la medesima vescica. Il dotto Monsieur Willughby osservò in uno storione, ed io comprimendo sopra la sua vescica il suo stomaco immediatamente, e nell' atto stesso gonfiossi; di modo che par chiaro, che in questo pesce particolare l' aria passi liberamente, e con verce apertissimo per entro tutti e due queste parti del pesce. Non è se non se possibilissimo, che il pesce mentre vive, possegga la facoltà di alzare questa valvula, ed all' occasione mandar fuori l' aria.

I pesci tutti della spezie cartilaginosa son privi di aeree vesciche; e noi seguitiamo tuttora a non intendere, nè a sapere, per qual mezzo questi pesci ascendano, e discendano entro l' acqua. La spezie cetacea, o dir le vogliamo fiere, o mo-

o mostri marini, son privi anche essi di simiglianti vesciche di aria. E di vero siccome questi son poco, ma poco bene differenti da' quadrupedi, avvegnachè differiscano soltanto da quelli nel non aver piedi; così l'aria, cha questi ricevono ne' polmoni nella loro inspirazione, può benissimo servita per rendere i loro corpi equilibrati nell'acqua; ed il costringimento, od il dilatamento della medesima, per l'aiuto del diaframma, e de' muscoli della respirazione, posson benissimo aiutargli a montare, od a calarsi entro l'acqua, per mezzo di un leggerissimo impulso dato alla medesima dalle loro pinne (a). Moltissimi pesci della spezie delle anguille hanno le loro aeree vesciche, e pure con tutto questo a mala pena possono sollevarsi entro l'acqua, e ciò a motivo della lunghezza insieme, e del peso delle loro code: imperciocchè trovandosi le loro vesciche aeree situate vicino alle loro teste, possono aiutargli ad alzare all'insù soltanto le loro teste, e la parte anteriore del loro corpo, la posteriore non già (b).

(a) *Veggasi* Ray, Wisdom of God in Creation, *cioè*, *Sapienza di Dio nella Creazione*, *Parte* 1. *pag.* 46. (b) *Vegg. le nostre Transf. Filosof. sotto il num.* 115. *pag.* 349. *& seq.*

Nelle aeree vesciche havvi diversità grandissima per rapporto alla figura, alla sostanza, alla situazione, ed alla connessione in differenti pesci.

In alcuni pesci la vescica aerea è divisa in due, a cagion di esempio, ne' carpioni; ed in altri pesci assa è divisa in tre. Sostiene asseverantemente Monsieur Needham, che tutti questi pesci, che hanno le lor mascelle armate di denti, hanno soltanto una semplicissima vescica aerea; dove per lo contrario que', che non hanno denti, hannala doppia, o pure, il che in sostanza viene ad importare lo stesso, la vescica aerea di questi secondi è divisa in due cellette. Il sempre venerabile Signor Francesco Redi rigetta, a confuta una siffatta distinzione, dandoci degli esempj di pesci, i quali posseggono benissimo i loro denti, ed hanno a un tempo stesso la vescica aerea raddoppiata. E noi ci soscriviamo a questo accuratissimo Autore, la cui foggia di osservar la natura, ed il cui modo di far l'esperienze, volesse Iddio, che imitato fosse da tutti coloro, cha son dediti a tali studj, poichè noi non avremmo tante, e tante falsità nell'asserzion de' Naturalisti, che si appagano di alcune superficiali apparenze, o che fanno le loro osservazioni, ed esperienza precipitosamente, ed alla carlona. Veggasi Nouv. Rep. Lett. Tom. 43 pag. 282. & seq.

La serpe acquajuola in vece di un'aerea vescica, ha nel suo dorso una grossa borsa membranosa piena di aria, la quale vota, ed empie di aria a suo piacimento per mezzo d'un' apertura che può serrare strettissimamente di dentro, e di fuori per via di una valvula, o spezia di valvula, di modo che il menomissimo globuletto di acqua non può entrare, senza che essa serpe consentalo. Per un così fatto artifizio essa può ampliare, o minorare la mole del suo corpo, e portarsi a stanziare, ed asolare per ogni, e per qualunque profondità di acqua; (c) totto che sia stata messa innanzi dal nostro Monsieur Ray una congettura, che per l'ajuto dell'acqua questi animali affumano, a lascino andar fuori l'aria per via di due fori situati nella parte inferiore del loro addoma presso al ventricolo. Questa approfondansi nell'acqua col farna entrar parte in questi fori, gli orifizj de' quali sono aperti, a serrati a piacimento dell'animale per mezzo di muscoli adeguati ad un tale ufizio. L'acqua per simigliante modo venendo ad esser ricevuta entro la cavità del loro addome, onde preponderano all'acqua, e calano, quando poi vogliono ascendere, o montar su di nuovo nell'acqua, vien fatta una compressione da' muscoli del loro addome, e l'acqua vien di bel nuovo spinta fuori, per lo meno quella tal data porzione, che basti a somministrar loro quel grado di leggerezza, che loro mancava per una siffatta azione (d).

(c) *Journal des Scavants*, *Tom.* 22. *pag.* 264. (d) *Vegg.* Ray, *La Sapienza di Dio nella Creazione*. *P.* 2. *pag.* 346.

Vescica da nuoto. E' questa un'espressione, di cui fece uso il gran Borelli per dinotare ona macchina da esso fabbricata per nuotare sott'acqua nelle più alte profondità, con grandissima agavolezza, e da quell'uomo sommo preferita alla comune campana da nuoto.

La vescica, coma appellanla comunemente, dee essere di ottone, o di rame, a del diametro a un di presso di que' due piedi. Questa dee incappercucciare la testa del nuotatore, ed a questa stessa dee essere affisso, od unito un abito di pelle di capra, che vada a capello bene, ed assestisi perfettissimamente al corpo della persona. Dentro quella vescica sonovi de' tubi, o cannelli, per mezzo de' quali viensi a formare una particolare circolazione di aria, e la persona portasi al fianco una tromba da aria, per mezzo della quale la persona stessa può rendersi più pesante, e più leggiera, non altramente che facciansi gli stessi pesci, par mezzo di contrarre, e di dilatare la loro aerea vescica. Per siffatto mezzo gl' inconvenienti di tutte le altre macchine da nuoto vengono ad essere ovviati, e dilungati, e massimamente quello dell'aria. L'umidità, dalla quale viene ad essere imbarazzata nella respirazione, e per cui viene ad esser rendura disadatta per far l'ufizio medesimo di bel nuovo, quivi viene ad essere dilungata per la sua circolazione per sì divisati cannelli, a' lati de' quali trovasi attaccata, e viene a lasciar l'aria libera, come innanzi. Veggasi *Borelli*, Opera Postuma.

VESCOVADO. I Vescovadi dell'Inghilterra hanno sofferte grandissime alterazioni, avvegnachè sienosi perdute diverse antiche Sedi, o pure ri-

rimossa ad altri luoghi, e ne sieno altresì state piantate, ed erette delle nuove. Veggasi *Johnson*, Delle Leggi Ecclesiastiche, sotto l'anno 1705. nella Prefazione.

Gran tempo è oggimai, che faceansi degli alti lamenti, che il numero de' Vescovi, e de' Vescovadi nelle regioni poste infra terra del nostro Regno era troppo scarso (a). Intorno alla metà dell'ottavo Secolo aveanvene soltanto dodici; e nella metà del settimo Secolo non eranvi più Vescovi, che Regni, a riserva, che quello di Kent ne avea due (b); ed il somigliante fe può fra gl' Inglesi del Levante, a fra i Nortumbriani per alcun tratto di tempo (c). In escludendo il Sommo Pontefice Romano il Re Arrigo VIII. aveva in animo di aumentare il numero de' Vescovadi, per mezzo di ristrignere le Diocesi, le quali pareano soverchio vaste ed astese, e tali da non essar bene, ed a dovera governate ed amministrate da un uomo solo; ma il disegno di quel Sovrano andò male, a non riuscì (d). Egli è vero, che Westminster venne eretto in Vescovado l'anno di nostra salvezza 1541. ma non si mantenne in piedi per lungo tempo, avvegnachè l'anno 1550. fosse convertito in un Decanato, ed in un semplice Capitolo (e).

(a) *Vegg.* Johnson, Eccles. Lew, *cioè Legge Ecclesiastica dell' anno 679. per sot. Idem anno* 1023. *Pref.* (b) *Vegg. Idem anno* 679. §. 14. (c) *Idem anno* 673. §. 9. (d) *Veggasi* Bingham, *Delle Origini Ecclesiastiche, lib. 9. cap.* 8. *in fine* (e) *Vegg. il Trattato Intitolato* New view of London, *cioè, Nuovo Aspetto di Londra. Tom.* 2. §. 2. *pag.* 495.

Molte delle Sedi Vescovili vennero anticamente piantate, ed erette in Villaggi, e Borghi oscuri: la qual cosa sembrando a gran ragione una spezie di svilimento al grado rispettabilissimo, e venerando Vescovile, venne ordinato, che in avvenire niun Vescovo dovesse esser fissato in picciole, e vili Città. Questo però non venne osservato con tutto il rigore, trovando noi nelle nostre Istorie de' deviamenti dal divisato decreto. Vegg. *Bingham*, lib. 2. cap. 12. §. 1. e §. 3. Item, cap. 13. §. 2. Veggasi l'Articolo Vescovo qui in seguito.

L'Arcivescovo Lanfranc ebbe ad esser la caginne, che moltissime Sedi, o Residenze Vescovili, le quali continuavano fino al tempo suo a rimanersi entro vili, ed oscuri Villaggi, a Terre, fossero trasferite in altrettante Città. Quindi presso di noi un Vescovado, ed una Cattedrale si è la nota, od il carattere verace di una Città, se si eccettui quello di Westminster. Lo stesso simigliantemente ebbe vigore in altri villaggi. Vegg. Somm. Antiq. of Consurb, pag. 240. ma ciascheduno esercitava il suo ufizio Episcopale, e la sua giurisdizione indifferentemente in qualunque parte del Regno, che ei s' imbattesse a risedere. Il Re Malcolm III. fondò il primo Vescovado regolare, che fu quello di Murthlac, quantunque il Vescovado di Santo Andrea mostri uno stabilimento più antico sotto il Regno di Kenneth II. Vegg. *Nicols* Scott. Hist. lib. cap. 5. pag. 210.

VESCOVO. Per l'antica disciplina potevano i Vescovi avere una sola moglie, o passare alle prime nozze, o per più adeguatamente esprimerci poteva esser creato Vescovo colui, che avesse avuto la prima moglie (a). Ma uno, che, morta la prima, fosse passato alle seconde Nozze, non poteva essere ordinato Vescovo; ed essi Vescovi non potean dimettere, od appartarsi dalle loro mogli sotto pretesto, e per motivo di Religione. Se questi fossero vissuti Celibi erano noverati fra i Confessori (b).

(a) *Vegganisi Canones Apostolici Can.* 5. Suic. *Thes. Eccles. Tom.* 1. *pag.* 725. *in voce* γαμοι. (b) *Veggasi* Johnson, *Legge Ecclesiastica, anno* 740. §. 28. *Item, anno* 957. §. 7.

Quindi negli Scrittori dell' Età di mezzo noi c' incontriamo ne' termini di *Episcopa*, o Vescovessa, che intendesi la moglie del Vescovo, o di quel tal uomo, che dopo d' essersi ammogliato era stato consagrato, e creato Vescovo. Per un canone antico del Concilio di Tours, un Vescovo, che non avesse Vescovessa, non poteva avere alcuna assemblea di donne nella sua corte, *Episcopum Episcopam non habentem, nulla sequatur turba Mulierum*. Veggasi *Baronius*, Ano. 34. N. 289. *Du Cange*, Glossarium Latin. Tom. 2. pag. 254.

I Vescovi nelle Antiche Scritture vengono appellati con varj altri titoli, e denominazioni, come, *Apostoli*, *Angeli*, *Principi* della Chiesa, *Pontefici*, *Pontifices*, Pontefici Massimi, *Pontifices Maximi*, Sommi sacerdoti, *summi sacerdotes*, *Flamines*, flamini, *Domini*, Signori, *Beatissimi*, *Sanctissimi*, Θεωσοι, αcολυθοι, πρωτοτοτες, ιερoποι, Banditori di Dio, e somiglianti. Veggasi *Bingham*, delle origini Eccles. lib. 2. cap. 2. §. 1. e §. 2. Item, l. 2. cap. 9. §. 6. *Du Cange*, Gloss. Latin. tom. 1. pag. 191. in voce *Angelus*. Item tom. 2, pag. 459. in voce *Flamines*, e pag. 60. in voce *Domini*. Item, tom. 4. pag. 346. in voce *Pontifex*. Veggasi *Bos*. Exercit. de Pontifice Maximo cap. 1. §. 4. *Suic.* Thes. Eccles. tom. 1. pag. 1293. in Græca voce Ἐφορος. Item, pag. 1314. in voce ἡγεμων. Item, pag. 1397. in voce Θεωσοι. Item, pag. 1444. in Græca voce ιεροκηρυξ.

Alcuni Vescovi nell' Età di mezzo, a motivo di loro regalie, o temporalitadi vennero obbligati ad un servigio militare appellato *Hostis*, per cui erano tenuti a spedire i loro vassalli al campo, e ad accompagnare il Re nelle militari Spedizioni. Carlo Magno non solo gli esentò da un siffatto servigio, ma lo proibì altresì formalmente; ma la proibizione venne poco considerata, avvegnachè noi rilaviamo, che la cosa stessa venne praticata anche in seguito di ciò. Se un Vescovo avesse ricusato ovr tal servigio, erangli incontanente ritenute le sue regalie, o tem-

temporalitadi, o gli venivano imposte delle ammende. Alcuni per un privilegio particolare erano soltanto obbligati a seguitare l' Armata, allorchè in essa trovavasi presente il Re in persona, siccome lo era appunto il Vescovo d'Orleans: altri erano dispensati dal trovarsi nell' Esercito personalmente, ed erano semplicemente tenuti a spedirvi i loro vassalli. Vegg. *Du Cange*, Gloss. Latin. t. 2. p. 791. in voce *Hostes*; e pag. 792. 798.

Fra i Vescovi Franzesi ve ne ha tre, i quali son Duchi, e Pari di Francia, ed altri tre, che son Conti, e Pari, ed hanno una tal Dignità, o grado aderente al loro ufizio. L' Arcivescovo di Rheims è il primo Duca, e Pari di Francia; il Vescovo di Langres, il secondo, ed il Vescovo di Laon è il terzo Duca, e Pari. Il Vescovo di Beauvais è il primo Conte, e Pari: il Vescovo di Noyon è il secondo Conte, e Pari: ed il Vescovo di Chalons è il terzo Conte, e Pari. Vegg. Trev. Dict. Univers. t. 2. p. 1525. in voce Gallica *Evêque*, Vescovo.

L' Elezione de' Vescovi trovavasi ab antico situata nel Clero, e nel Popolo della Parrocchia, della Provincia, o della Diocesi; ma in progresso di tempo i Principi ed i Magistrati, i Patriarchi, ed i Sommi Pontefici Romani deferirono a se medesimi questo diritto, e facoltà per rilevantissimi, e giustissimi motivi (*c*). L' elezione doveva esser fatta dentro lo spazio di tre mesi dal dì della vacanza di quella tal Sede; e la persona doveva essere cavata, e scelta dal corpo del Clero di quella Chiesa (*d*). Prima di ciò, od anticamente il Vescovo pretendea d' aver parte nell' elezione d' un Arcivescovo; ma indi a non molto una siffatta pretensione venne da' Sommi Pontefici soppressa (*e*).

(c) *Veggasi* Suic. *Thes. Eccles. tom.* 1. *in Græca voce* Επισκοπος, *pag.* 1181. *Item*, *in voce Græca* ἐπισκοπεύω, *pag.* 1167. *Veggasi* Bingham. *Delle Orig. Eccles. lib.* 1. *cap.* 5. §. 3. *Item lib.* 4. *cap.* 2. §. 4. *Veggasi* Johnson, *anno* 692. *per totum*. (d) *Veggasi* Bingham; *Delle Orig. Eccles. Lib.* 2. *cap.* 10. §. 1. (e) *Vegg.* Johnson, *an.* 1626. *Prin. Item anno* 1122. *in Præfat.*

In Inghilterra fino al Regno d' Arrigo VIII. (il Prevaricatore) i Vescovi venivano eletti da' Capitoli de' Monaci, o Canonici, alcun' ombra della qual costumanza resta tuttora nel presente nostro metodo di disporre de' Vescovadi. Veggasi *Johnson*, Legge Ecclesiastica, anno 742. in Præfat.

Ordinariamente nel tempo presente per la consagrazione d' un Vescovo richieggonsi per lo meno tre Vescovi attuali (*f*). Ma in alcuni casi particolari un solo Vescovo potrebbe bastare per una tal sagra funzione, secondo l'opinione Protestante, che s' oppone senza fondamento alla Cattolica Economia anche rispetto a ciò. E di fatto la successione Inglese de' Vescovi Protestanti si trova in quest' ultimo piede (*g*).

(*f*) *Vegg.* Bingham, *delle origini Eccles. lib.* 2. *cap.* 11. §. 4. (g) *Vegg.* Johnson, *Legge Eccles. anno* 601. §. 6.

L' età d' un Vescovo dee per lo meno essere di que' trenta anni: e secondo l' Antica Disciplina della Chiesa non veniva alcuno eletto ad una tal dignità, se prima non fosse passato per tutt' i gradi, od ordini inferiori (*h*). Ma in alcuni casi di necessità, questa condizione era dispensata, e i Diaconi, ec. venivano innalzati per *saltum* alla Dignità Vescovile (*i*).

(h) *Veggasi* Suic. *Thes. Eccles. Tom.* 1. *in Græca voce* Ἐπίσκοπος, *pag.* 1183. *Veggasi* Bingham, *delle Origini Eccles. Lib.* 2. *Capitol.* 10. (i) *Veggasi* Suic. *loco citato*, *pag.* 1184. Bingham, *loco citato* §. 4.

Vescovo *Abate*, *Episcopus Abbas*. Era questo un Abate decorato dell' Ordine Vescovile: Di questi noi ne troviamo parecchi ne' Monasteri più ricchi, e di massimo conto, e considerazione. Vegg. l'Articolo Abate (*Ciclopedia*.)

Vescovo *Monaco*. *Episcopus Monachus*.

Era questi un Monaco, o persona Regolare decorata dell' Ordine Vescovile, ma che continuava a starsi, ed a risedere nel suo rispettivo Monastero, fossesi ciò, o per sua mera elezione, o per mancanza d' altra abitazione. Veggasi *Johnson*, Legge Eccles. anno 673. §. 4. Veggasi l' Articolo Monaco (*Ciclopedia*).

Alcuni prendono questi Vescovi Monaci per una finzione, e che questa espressione sia nata unicamente dalla corruzione d'un Testo d' un Canone, ove l' Espressione d' *Episcopi Monachi* venisse intrusa da' copisti per inavvedutezza, in vece di *ipsi Monachi*. L' emendazione del Testo del Canone può benissimo stare a dovere, ed esser giusta; ma non può buttare a terra, e distruggere il fatto, e l' esistenza de' Vescovi Monaci antichi. Vegg. *Johnson*, Legge Eccles. anno 693. §. 6.

Vescovi *di Villaggi*; *Chorepiscopi*. Veggasi l' Articolo Chorepiscopus (*Ciclopedia*.)

Quando per rispetto ben giusto alla Dignità Vescovile dovuto, venne proibito, che i Villaggi, od i piccioli Borghi, o Terre dovessero avere i loro Vescovi; e che ciò non ostante veniva sperimentata d' indispensabile necessità la residenza d'un simigliante Capo Ecclesiastico, fu ordinato, che questi tali non si dovessero più quindi innanzi denominar Vescovi, *Episcopi*, ma bensì *Periodeutæ*. Veggasi Concilium Laodic. Cap. 57. Veggasi altresì *Suic.* Thes. Eccles. Tom. 2. pag. 676. in voce Græca περιοδευτής.

Vescovo. Questo Titolo di Vescovo trovasi dato nell' antica Chiesa alcune volte a' Diaconi. Veggasene *Suic.* Thes. Eccles. Tom. 1. pag. 870. in Græca voce Διάκονος. Veggasi di pari l' Articolo Diacono (*Ciclopedia*.)

Vescovo *Cardinale*, *Episcopus Cardinalis*. E' questi un Vescovo, come dicesi, *in capite*. Veggasi *Du Cange*, Gloss. Latin. Veggasi altresì l' Articolo Cardinale (*Ciclopedia*, e *Supplimento*.)

San Gregorio alcuna fiata si serve di questo ter-

termine per dinotare un Vescovo proprio. Anticamente avevanvi altresì de' Vescovi, i quali per un Privilegio particolare ottenuto dalla Santa Sede erano fatti sedere, ed aveano lo stallo fra i Cardinali.

VESCOVO *Cattedrale*, *Episcopus Cathedralis*. Era questo simigliantemente un Titolo assegnato a' Vescovi propri per distinguerli da' *Chorepiscopi*. Veggasi l'Articolo CATTEDRALE (*Ciclopedia*.)

VESCOVI *vaganti*, *Episcopi vagantes*. Così addimandavansi quei tali Vescovi, i quali non avevano alcuna Diocesi da reggere, e governare, che alcune fiate accompagnavano gli Eserciti, o che viaggiavano in Regioni straniere pel Santissimo impiego della Conversione alla Cattolica Fede degl' Infedeli.

Simiglianti Vescovi vaganti venivan di pari talvolta conceduti da' Sommi Pontefici, od assegnati a' Monasteri, che trovavansi esenti dalla Giurisdizione del Vescovo Diocesano, ove faceano tutte le loro funzioni Vescovili. Questi venivano scelti dall' Abate del Monastero dal corpo de' suoi Monaci; ma erano consagrati da' Vescovi circonvicini, e servivano alle occasioni per sagrare de' nuovi Abati. Così venne dal Sommo Pontefice Stefano I conceduto un Vescovo al Monastero di San Dionisio, ed altro dal S. Pontefice Urbano II. al Monastero di San Martino di Tours. Veggasi *Du Cange*, Gloss. Latin. Tom. 2. pag. 256. & seq.

VESCOVO *nelle parti degl' Infedeli*, *Episcopus in partibus Infidelium*.

Questo intendesi quel Vescovo, che è stato consagrato a titolo d' un Vescovado, la cui giurisdizione, o Diocesi trovasi di presente posseduta, ed in mano degl' Infedeli, o pure anche degli Eretici.

Per le Leggi Canoniche un Vescovo in partibus vien qualificato per Legale Coadjutore di un altro Vescovo. Veggasi l' Articolo COADJUTORE (*Ciclopedia*).

Questa denominazione riconosce la sua prima origine dall' espulsione fatta de' Vescovi, e del Clero dalla Terra Santa da' Saraceni; allorchè fuggendosi nell' Italia per rifuggirsi, vennero assegnate a' Vescovi medesimi cacciati da' quei Cani delle Coadjutorie per la loro sussistenza. Veggasi *Du Cange*, Libr. citato, Tom. 2. pag. 256.

VESCOVO *acefalo*, *Episcopus acephalus*. Intendesi quello, il quale è soggetto immediatamente alla Sede Papale, e non ha per sopraccapo alcun Metropolitano.

VESCOVO *Eletto*. Intendesi quello, che ha avuta la Nomina Regia, colla Sanzione del Capitolo, ma che non per anche è stato consagrato.

VESCOVO *destinato*, *Episcopus designatus*. Questo dinotava un Coadjutore d' un Vescovo, il quale in virtù del suo Ufizio, dovea succedere a quella tal sede, della quale era Coadjutore, dopo la morte del Vescovo attuale Vegg. *Calv.* Lexicon Juridicum, pag. 278. in voce *Designatus*. Vegg. di pari l' Articolo COADJUTORE (*Ciclopedia*.)

VESCOVI *Suffraganei*. Questi sono Coadjutori, od assistenti de' Vescovi Diocesani autorizzati per commissione &c.

VESCOVI *esenti*. Intendonsi quei Vescovi, che non son soggetti alla Giurisdizione del Metropolitano, ma lo sono immediatamente alla Santa Sede Apostolica Romana. Veggasi l' Articolo SUFFRAGANEO (*Ciclopedia*.)

VESCOVO *del Palazzo*, *Episcopus Palatii*. Questo era probabilmente lo stesso, che il Vescovo della Cappella del Re, che era un Titolo della Corte di Boemia. Veggasi *Du Cange*, Gloss. Latin. Tom. 2. pag. 255. & seq.

Fu questo altresì un Titolo assegnato a quei Vescovi, i quali per permissione avutane dal Sommo Pontefice, viveansi ne' Palagi di Monarchi, non meno per trovarsi a portata d' esercitare i servigi spirituali, che per consultare nelle materie Ecclesiastiche.

I Re d' Ungheria, e di Croazia apparisce, aver avuto nelle loro Corti de' Vescovi di questa fatta. Questi alcuna volta trovansi denominati anche Vescovi Regii, *Episcopi Regales*.

VESCOVO *della prima Sede*, *Episcopus primæ Sedis*. Questo dinotava un Primate, altramente appellato Vescovo Seniore, *Episcopus Senior*, *vel Senex Episcopus*. Vegg. *Du Cange*, Gloss. Latin. Tom. 4. pag. 805. in voce *Senex*. Vegg. di pari l' Articolo PRIMATE (*Ciclopedia*.)

VESCOVI *Commendatori*, ovvero *Episcopi in Commendam*. Questi son Cardinali, che non sono dell' Ordine de' Vescovi o pure altri Prelati, i quali hanno de' Vescovali *in Commendam*. Veggasi l' Articolo COMMENDA (*Ciclopedia*.)

Questa appellazione prese la sua origine durante la residenza della Sede Papale in Avignone, allorchè appena veniva creato alcun Cardinal Prete o Diacono, che non avesse due, tre, ed anche più Vescovadi in Commenda. Abuso divinamente abolito dal Santo Concilio di Trento. Veggasi *Du Cange*, Gloss. Latin. Tom. 2. pag. 255.

VESCOVO *Universale*, o *Cattolico*. E' questo un Titolo arrogatosi dal Patriarca d' Armenia. Vegg. *Fabricius*, Bibliotheca Græca, Lib. 5. Cap. 5. Tom. 6. pag. 293.

VESCOVO della Cattolica Chiesa, o sia Chiesa Universale. E' questo il Titolo, che conviene al solo Sommo Pontefice Romano.

San Cipriano dà una nozione, che in esso leggesi con assai frequenza, d' un solo Vescovado nella Chiesa di Dio, in cui ciaschedun Vescovo ha la sua parte, di modo che tutt' essi Vescovi hanno la lor respettiva parte nel tutto. Quel Santo Padre pare, che non la rappresenti come una Monarchia nelle mani di un solo Vescovo, ma

ma come una facoltà diffusiva, che trovisi in tutto il Collegio de' Vescovi, ciascheduno de' quali abbia titolo a pascere tutta la Chiesa, ed a tenere dalla medesima dilungate tutte l' Eresie. Vegg. *Bingham* delle Origini Eccles. Lib. 17. Cap. 5. §. 2.) „ Questo in un „ certo senso è vero; ma il buon Protestante „ parla in questo luogo troppo strettamente, e „ *palpum obtrudit* alle massime della sua Setta. Ogni „ Vescovo ha parte nel pascere ex officio la „ Chiesa di Dio, &c. ma questo diritto lo ha „ dal Capo della Chiesa Universale, a cui solo diella Cristo Signore nella persona di San „ Pietro, allorchè gli disse: *Pasce oves meas*, co„ quel, che segue. Se la cosa stessa, come ha „ aria d' essere nell' espressioni dell' originale In„ glese qui sopra tradotte alla lettera, la Chie„ sa di Dio non avrebbe i suoi veraci genuini „ Caratteri, vale a dire, non sarebbe, *Una*, „ *Santa*, *Catholica*, & *Apostolica*. " Il Traduttore.)

Vescovo de' *Vescovi*, *Episcopus Episcoporum*. Era questo un Titolo dato anticamente a' Prelati d' alcuna delle maggiori, e delle più onorevoli Sedi del Mondo, come Gerusalemme, e Roma. (" Anche questo titolo strettamente, e „ propriamente parlando, non può convenire, „ che al Vicario di Cristo Signore, il Sommo „ Pontefice Romano legittimo, e genuino Suc„ cessore di San Pietro. " Il Traduttore).

Il primo, che avesse questo Titolo, si fu Jacopo Vescovo di Gerusalemme, e questo stampollo di pianta l' Autore delle Epistole sotto il nome di Clemente Romano, il quale gliene indirizzò una colle seguenti parole „ Clemens Ja„ cobo Domino Episcoporum ". Certuni vogliono, che questa medesima appellazione fosse un tempo comune a tutt' i Vescovi. Veggasi *Bingham*, Delle Origini Eccles. Lib. 11. Cap. 11. §. 8.

Vescovi della Chiesa Luterana. Questi con titolo più particolare (ed altresì più adeguato. il Traduttore) appellansi *soprantendenti*. Veggasi l' Articolo Soprantendente (*Ciclopedia*).

I Calvinisti non vogliono altri Vescovi, che i semplici Preti; ma i Luterani per lo contrario fanno alcuna distinzione fra Vescovo, e Prete, e danno una preeminenza sopra tutti gli altri Preti a' loro pseudovescovi, o soprantendenti.

Vescovo. Questo titolo è simigliantemente una qualità stata alcune fiate attribuita a' Principi Secolari, per la relazione, che hanno di suprema Giurisdizione anche nelle materie pertinenti alla Religione. Veggasi l' Articolo Supremato (*Ciclopedia*).

In questo senso appunto l' Imperador Costantino, in una Lettera Circolare, ch' ei scrisse a' Vescovi de' suoi Dominj, denomina se stesso *Vescovo comune*, κοῖνος ἐπίσκοπος. Vegg. *Eusebius*, Hist. Eccles. Lib. 1. Cap. 44. Il medesimo „ de „ Vita Constantini „ " Lib. 4. Cap. 24. Vegg. *Fabricius*, Biblioth. Antiq. Cap. 13. §. 3. p. 437.

Vescovo *de' Giudei*, *Episcopus Judaeorum*. Costui era il Capo di costoro in Inghilterra, ed era uno, che eleggevansi essi stessi, e ad esso sommetteansi per esser giudicati, e governati secondo le loro Leggi. Una siffatta appellazione è per ogni titolo impropria, ed Incoerente. Veggasi *Prideaux*, Connect. Par. 2. Lib. 5. pag. 478. nelle Note.

Questo Ufiziale, o Ministro, il quale sussisteva al tempo de' nostri Re Normanni, e che venne cacciato, ed abolito da' medesimi, corrispondeva agli Ecmalotarchi di Babilonia, ed agli Alabarchi dell' Egitto. Veggansi gli Articoli Ecmalotarca ed Alabarca. (*Supplimento*).

Sede *del Vescovo*, Sede Vescovile. Questa espressione anticamente veniva a dinotare quella Sedia, o Cattedra, nella quale assidevasi il Vescovo nella Chiesa, che diremmo Trono a' dì nostri. Vegg. *Bingham*, Delle Origini Eccles. Lib. 2. Cap. 9. §. 7.

Questa Sede era denominata anche *ἄψις*, *apsis*, apside. Vegg. *Suic.* Theses Ecclesiasticæ, Tom. 1. pag. 612. in Græca voce Ἄψις. Veggasi di pari l' Articolo Apside (*Ciclopedia*).

Sede del Vescovo importa simigliantemente, e dinota quella tal Città, o luogo, ove trovasi fissata la Residenza del Vescovo.

Ciaschedna Sede Vescovile era anticamente denominata Sedes Apostolica; ma in progresso l' appellazione medesima venne ristretta alla sola Sede di Roma. Vegg. *Bingham*, delle Origini Eccles. Lib. 2. Cap. 2. §. 3. pag. 22.

Anticamente sembra; che i Vescovi avessero un diritto di seder come Giudici ne' Tribunali delle Contee, &c. (*k*). Ne' tempi posteriori venne lor vietato d' assidersi ne' Tribunali Secolari (*l*); ed aveano de' Tribunali separati piantati a posta per essi (*m*); il che diede occasione a grandissime dispute, e controversie fra le due Giurisdizioni (*n*). Niuno Ecclesiastico poteva essere citato in alcun Tribunale, se non se da' Vescovi (*o*). Hannovi simigliantemente delle tracce di un Tribunale separato de' Vescovi molto più antico presso i Sassoni nostri antenati nell' ottavo Secolo (*p*).

(k) *Vegg.* Johnson, *Legge Eccles. anno* 877. §. 16. *Item*, *anno* 958. §. 7. *Item*, *anno* 1008. §. 8. (l) *Item*, *anno* 1102. §. 1. (m) *Item*, *anno* 1085. (n) *Item anno* 1164. *Præfat.* (o) *Item*, *anno* 1064. §. 5. (p) *Item*, *anno* 734. §. 10.

VETRIUOLICO. Minerali vetriuolici. Sono i Minerali vetriuolici sostanze fossili composte, formate di varie particelle pietrose, e terree, frammischiate, ed incorporate con altre particelle di ferro, di rame, o pure queste trovanvisi frammischiate separatamente talora, e talora incorporate, e congiunte insieme: di modo che in sostanza elle son queste Miniere di Vetriuoli.

Le spezie varie di siffatti Minerali sono 1. Il Calcite. 2. Il Misy 3. Il Sory, o sia Rusma 4. Il Melanteria. 5. Il Pirite, o sia Pietra focaja. 6. Le Marchesite. Veggansi gli Articoli

Cal-

Calcite, Misy, e gli altri qui noverati (*Ciclopedia*, e *Supplimento*).

In Europa il solo uso, che vien fatto della Calcite si è come un ingrediente della Triaca di Venezia; ed in ciò altresì vien fatto supplire il suo luogo, generalmente parlando, dal vetriuolo verde comune calcinato fino a divenir rosso rovente. Gli Antichi Greci usavanlo come topico esterno nell' emoragie non meno, che ne' collirj per gli occhi. Servivansene i medesimi altresì negli erpeti, e nelle resipole; ma non osarono giammai prescrivere il calcite, ed amministrarlo come medicamento interno.

Gli Antichi metteano somigliantemente in opera il Misy come il calcite, colle intenzioni, e per li fini medesimi, e questo veniva da essi riputato più mite, e meno energico d'esso Calcite.

A' dì nostri non suol farsene nella Medicina il menomo uso; ed a vero dire non merita d'esser messo in opera, come quello, che non è dotato d'altre qualità, o virtù, salvo di quelle del vetriuolo verde; oltre di che noi non siamo sicuri, che non possa trovarvisi mescolata col medesimo alcuna sostanza rea, e perniciosa.

Vetriuoliche *Acque*. Que'dati paesi, e campagne, le quali abbondano di miniere di rame, e di ferro, comunemente, e per lo più ci somministrano copia grandissima d'acque vetriuoliche.

Una delle più considerabili, e famose polle, o sorgenti di spezie somigliante, della quale ne abbiamo l'istoria, si è quella, che trovasi in Germania nelle vicinanze di Paderborn. E' questa una spezie di sorgente triplicata, avente tre bocche, od aperture, tutt' e tre le quali somministrano acque tutt' altre, e sommamente diverse infra se. Due di queste polle, od aperture non trovansi distanti l'una dall'altra oltre lo spazio di un piede, e mezzo; e con tutto questo esse posseggono qualitadi così varie, e differenti infra se, cha una di esse è limpida, paonazzetta, soavemente calda, e formante delle vescichette; e contiene in se del sale ammoniaco, dell'ocra, del ferro, del vetriuolo, dell'allume, del zolfo, del nitro, e dell' orpimento; avvegnachè nell' analisi esattissima della medesima acqua sieno state separate, e disgiunte tutte le sostanze divisate. L'altra delle due polle di acqua vetriuolica così vicine è fredda come il ghiaccio, ed è torbida, biancastra, e molto più pesante, ed assaporandola essa è assai più forte, ed energica della prima. Questa contiene porzione abbondevolissima di orpimento, con alcuna porzione di sale, di allume, di nitro, di sale ammoniaco, e di vetriuolo. La prima di queste due acque vien bevuta da' popoli circonvicini per li vermi, e per le indisposizioni della milza, come altresì per le affezioni epilettiche: l'altra avvelena gli uccelli, avvegnachè qualunque di essi la bea, muojasi in cortissimo spazio di tempo. Una siffatta esperienza è stata fatta sopra le galline colla divisata acqua trasportata dalla sua sorgente in altri luoghi, e messa innanzi alle medesime a bere.

Quei dati uccelli, a' quali vien fatto avvallare del sale, dopo che hanno bevuto questo velenoso liquore, penano assai più, e stentano più degli altri a morire del medesimo; e viene altresì sperimentato, come assaissime fiate l'aceto libera questi medesimi animali dalla morte, facendone loro inghiottire in copia; ma in questo caso sono ammalati per sette, od otto giorni dopo di ciò, ed hanno il collo, siccome esprimonsi le buone donne, affilato.

Nelle sezioni di questi tali uccelli, che son morti di quest' acqua velenosa, i loro polmoni vengon perpetuamente trovati accartocciati, e raggrinzati.

La gente del paese non si è nè poco nè punto sbigottita per sì reo effetto, e non ha lasciato di servirsene come di un medicamento. Sogliono coloro prenderne una picciola quantità annacquata, ed indebolita coll' acqua comune, per distruggere i vermi, ed in fatti ella produce un tale effetto accertatamente, ed a maraviglia bene; ma mentre, opera tien la persona in estremo aggravata, ed inquieta.

La terza polla, od apertura di questa sorgente tanto considerabile trovasi a un di presso quei venti passi distante dalle altre. L'acqua in questa è sommamente chiara, di un color, e di un sapore agro, ma non gran fatto disaggradevole. Quest' acqua è di un peso mezzano, e possiede le qualità di mezzo fra le divisate altre due acque, ed è evidentissimamente formata del congiungimento di quella due vene, o polle, con altra porzione di acqua dolce, o nuova incontrantesi in suo cammino: conciossiachè possa essere preparato un liquore esattissimamente, e per intero analogo a questa terza spezie col mescolare quantità uguali delle altre due con una sufficiente porzione di acqua comune di pozzo. Vegganfene onninamente le nostre Tranf. Filosof. sotto il n. 8

Havvi in Basil una sorgente scaricante le sue acque nella strada de' pelacani, o conciatori, ch' è di un colore paonazzetto, ed alquanto torbida. Contiene questa del vetriuolo azzurro, vale a dire, del rame in forma di un sale, e con esso mescolati del bitume, e dell' antimonio; ma la proporzione del primo ingrediente è assai maggiore di quella degli altri due.

Fa vedere, e toccar con mano la chimica analisi di quest' acqua, come ella contiene tre parti di rame, ed una di bitume, e due di antimonio. Serve a maraviglia questa acqua a' pelacani di quel dato luogo, avvegnachè le loro pelli ricevano da esse naturalmente, e senza altro una delle necessarie preparazioni.

La medesima Città del Basil somministra parecchie altre polle, e sorgenti, che posseggono delle qualità particolarissime, tutt' esse dovute unicamente alle miniere metalliche, od alle ve-

ne di miniere metalliche, delle quali abbonda quel terreno. Una di queſte appellaſi *Bandulph's-well*, il pozzo di Pandolſo, e ſomminiſtra un' acqua di uſo grandiſſimo nella Medicina, avvegnachè moltiſſime perſone ſieno ſtate, e ſieno tutto giorno regolarmente, e perfettamente curate da indiſpoſizioni idropiche.

Altra ſimigliantemente ve ne ha infinitamente oſſervabile, la quale, ſiccome abbiamo rilevato dalla ſua analiſi, contiene del zolfo, del nitro, ed alcuna porzione di oro. Tutti queſti elementi però trovanviſi in queſta acqua in proporzioni così picciole, che non impediſcono, che ella ſia propria, e adattata per li comuni uſi della vita. Queſta è un' acqua guſtoſiſſima al palato; ed è ſommamente ſtimata per bère, ed è infatti ſpedita, e portata per tutta la Città.

Altra acqua vetriuolica ſgorga fuori di una caverna vicino a Gelsbach nell' Alſazia. E' queſto un graſſo, ed oleoſo liquore, e ſervonſene i paeſani per ugnere le ruote de' loro carri ec. ma, a dir vero, ell' è buona, e propria per uſi aſſai migliori. Se ella venga fatta ſvaporare per bollitura ad una terza parte di ſua quantità, rimarravvi pochiſſima acqua, ma reſterà una ſoſtanza graſſa bituminoſa ſomigliantiſſima alla pece, la quale calerà al fondo del vaſo, ed alla ſuperficie galleggerà, o rimarravvi ſoſpeſo un liquor giallo, ſottile, limpidiſſimo, aſſomiglianteſi grandemente all' olio di ſemenze di lino; e queſto diſtillato eſſendo ad un calor di arena, ſomminiſtrerà un liquore oleoſo, ed un acquoſo. Il primo è un topico egregio per le ſcottature: e l' altra è una ſovrana medicina da prenderſi per bocca nelle conſunzioni, ed in altre ree affezioni del polmone. Veggaonſene le noſtre Tranſ. Filoſof. num. citato.

Non ſono molti anni ſcorſi, che venne ſcoperta un' acqua in Inghilterra, la quale ſopra moltiſſime eſperienze dàva tutt' i ſegnali di contenere in ſe del perfettiſſimo nativo vetriuolo. Fu trovata queſt' acqua nelle vicinanze di Eglingham nella Cumberlandia; ed eſſendo ſtata eſaminata coll' aggiungere alla medeſima le uſate galle, ella divenne un formale, ed aſſoluto inchioſtro, molto più cupo, più profondo, e più carico di qualunque altro liquore atramentoſo. Poichè ne fu ſvaporata la metà di una data quantità, quella porzione, che rimaſe, ritenne la qualità medeſima in un grado aſſai maggiore di prima; ed iſvaporandone dell' altra, la maſſa rimaſta andoſſi formando in concrezioni di belliſſimi criſtalli, di un puro, e genuino vetriuolo. Queſto fu in Inghilterra un fenomeno affatto nuovo, e che non puoſſi così facilmente ſpiegare, ed appianare, avvegnachè noi non abbiamo minerale, a riſerva delle ſole, ed uniche piriti, il quale contenga vetriuolo; ed è coſa oggimai ottimamente conoſciuta, che richiedeſi onninamente una fermentazione nell' aria, prima che il vetriuolo contenuto in queſte pietre piriti, poſſaſi ſprigionare dagli altri principj, co' quali trovaſi immedeſimato, ed incorporato, affinchè ſia capace nella ſua propria genuina forma. E ſiccome queſta pietra ſtandoſi ſotto acqua non può impregnare quell' acqua del ſuo vetriuolo, così non ſembra la coſa più agevole del mondo il concepire, in qual maniera un vetriuolo genuino poſſa eſſer comunicato all' acqua, ove non abbiavi altra ſoſtanza, che poſſalo alla medeſima ſomminiſtrare. I ſoſpetti, che ſiffatti penſieri diedero al Valentuomo, che feceſi ad eſaminar queſt' acqua, dierongli occaſione di portarſi eſſo ſteſſo in perſona al luogo, ove queſt' acqua venne ſcoperta, ove ebbe il medeſimo a rilevare, che la ſuppoſta polla, o ſorgente vetriuolica, altro la ſoſtanza non era, che un antichiſſimo diramamento per divertir l' acqua da alcuni vecchi lavori per le foſſe del carbone. Le perſone, che aveano lavorato in queſte foſſe, ricordavanſi beniſſimo di aver veduto quivi congerie numeroſiſſime di pietre piriti. Queſto ruſcello, o diramamento rimanſi alcuna volta ſecco per alcun tratto di tempo continuato: ed alcun' altra ſcorre in copioſa pienezza di acque; e non vi ha ombra menoma di dubbio, che allora quando corrono queſte ſtagioni aſciutte, l' aria faccia bravamente la ſua operazione ſopra le piriti, e cagioni il germogliamento naturale del loro vetriuolo, il qual venga poſcia dilavato dal novello acceſſo dell' acqua, e ſciogliendoſi in eſſa, venga queſta ad eſſerne in grado ſommo impregnata.

Queſta però non riuſcì una ſorgente medicinale migliore di alcune di ſpezie ſomigliante, deſcritte dal prode Monſieur Leigh nella ſua Iſtoria naturale della Provincia di Lancash: e tutte queſte ſono poco, ma poco bene migliori di un' acqua medicata ſcoperta in Oldſtreet, o ſia Stradavecchia, dagli avanzi di un' antichiſſima bottega di colori, o da quello, che il Kirker riconobbe per gli antichi greti di Roma comuni fra le ſorgenti medicate d' Italia.

La ſorgente vetriuolica, della quale è ſtato fatto tanto rombazzo, trovanteſi nelle vicinanze di Haigh nella Provincia di Lancash, altro non è ſalvo che un impregnamento accidentale dell' acqua comune nella ſteſſa ſteſſiſſima guiſa diviſata, eſſendo ſoltanto il tratto, o diramamenti antichi, fatti per iſcolare, e divertire l' acqua da alcune cave di carbon foſſile, e queſta, non altramente, che l' altra, ſiccome alcune volte è ſecca, ed alcune altre è piena di acque, così dà tempo alle piriti di germogliare per l' azion dell' aria il loro vetriuolo, mentre trovaſi in ſecco, e lo comunica di poi all' acqua, che paſſa ſopra eſſo nella ſua piena. Queſte non debbon eſſer tenute per polle o ſorgenti medicate, come quelle, che nè ſono naturali, nè perpetue, e perchè ad eſſe ſomiglianti poſſanſi fare in qualunque noſtra caſa, o bottega, col porre le noſtre comuniſſime piriti all' aria ad ammarbidirſi, e di poi verſando ſopra eſſe dell' acqua, laſciarvela ſtare alquanto, e trarnela per uſo. Vegganſene

le

le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 245. p. 380.

VETRIUOLO. Le maniera di fare il comune vetriuolo verde, o sia verderame in Bricklasy in Essex, è la seguente.

" Raccolgono coloro le piriti, o sieno pietre de verderame sopra i lidi dell' Isola di Shepey, ed in altri luoghi; e queste standonle sopra un empio letto, o pavimanto particolare preparato all'aria viva, ed aperta, dietro al quale trovauvisi piantati de' trogoli qua, e là collocati, per ricevere, e per condur via il liquore impregnato del minerale, ad un' adaguata cisterna, ove vien conservato fino a tanto che abbia fatta la sua operazione. "

" L' aria, e la stagione rompe, o scioglie queste pietre, a la pioggia cadendo sopra le medesime va successivamente, e grado per grado dilavaodo, e portandooe via tutto il vetriuolo, che per siffiuro modo viene ad essere quindi separato. " " Fanno coloro bollirè il liquore in ampissimi padelloni di piombo, ponendovi dentro una copiosa quantità di ferro vecchio; e quando questo liquore è sufficientemente svaporato, pongonlo all'aria entro adeguati trogoli, ove il vetriuolo va tratto tratto separandosi, e formando la sue cristallizzazioni, attaccandosi a' lati de' trogoli, ed alle stecche, a frammezzi di legno collocati a bella posta entro i trogoli in croce. Il liquore, cha rimane, addimandanlo coloro la madre, o matrice del vetriuolo, e salvaulo, per fatlo poscia bollire, e svaporare di bel nuovo. " Veggasi *Ray*, ***English Words***; cioè delle Voci Inglesi, pag. 139.

Nel liquore originale, del quale è proccurato il vetriuolo fatto dalle piriti, stanzia un sale bianco, acre, e pungente. Questo vieo separato dal liquore Madre, o Matrice, o sia Salamoja, allorchè non germogliavi altro vetriuolo; e questo da' Chimici vieu denominato il principio salino del vetriuolo.

Il comunè vetriuolo verde, allorchè è sciolto nell'ecqua, e che è separato dalle sue particelle metalliche ed ocreose, o terrigne, per mezzo del peltro, o di qualsivoglia altro de' metalli imperfetti, aggiento nelle limatura alla soluzione, allora avvicinasi d'assei all' indole, o natura di questo sale brenco, appellato il principio, od elemento salino del vetriuolo. Questo è bianco, non verde, più untuoso, od oleoso del vatriuolo comone, ed ha in apperenza una grana assomigliantesi enzi al nitro, che al vetriuolo.

Il vetriuolo nativo biancò di Gosselaer ha alcuna cosa altresì d' una tel oeturà in se stesso, ceme quello, che contieoe porzione molto minore di metallo, e porzione auchè minore d'assai di zolfo minerale, di quello abbiano i comuni vetriuoli verde, od azzurro. Il vetriuolo comune nella divisata guisa separato dalle sue parti terrigna, e metallica, agevolissimamente somministerà il suo spirito, e questo per mezzo del mezzano e soave calore di un forno d'arena, in quella maniera appunto, che viene estratto il sal bianco dal liquor matrica del vetriuolo; dove per lo contrario nel vetriuolo comuna la parte metallica ritiene per siffatto modo la parta salina, che la medesima non può essere cavata, od estratta in forma di vepore, fino a tanto che questa unione noo viena ad esser rotta per mezzo di un sommamente inteuso, e violentissimo calore. Ciò, che rimausi nella storta dopo la distillazione sì di questo, che dell' altro sale, non è rosso, come il Colcothar dal vetriuolo, ma è bienco, è spugnoso, ed anzi assomigliasi a dell' allume abbruciato, che a qualunque altra sostanza, nalla sua apparenza. Subito che altri lo cava fuori del vaso, è affatto sanza sapore; ma nello starsi esposto all' aria viane a ricevere delle stravagantissime impressioni, ed alterazioni. Vegganfene le oostra Trans. Filosof. sorto il n. 103. Vegg. di pari l' Articolo SALINO *Principio* (*Supplimento*).

Vi ha ragione grandissima di credere, che i vetriuoli altro non sieno, che metalli di spezie, a geoerazione varie, penetrati e ridotti in una ouova forma dal zolfo. Se altri facciasi a cementare delle sottili lamella di rame con fra esse de' letti, o strati di zolfo, e cha ogni fiata venga ripetuta l'operazione con del zolfo recente quattro, o cioque volte, la massima parte del rama couvertirassi bravamanta in vetriuolo; e questo sa veoga sciolto nell' acqua filtrato, e cristallizato, verrà a somministrarci de' vaghissimi cristalli romboidali, in veruníssima guise distinguibili fra quelli somministrati dal vetriuolo azzurro comune.

L' operazione medesima asser può ripetuta col ferro in vece dal rame, ed allora il vetriuolo, che ne risulterà, sarà della spezie comune verda, o sissi verderame: o pure, se venga stropicciato sopra lamelle; o di ferro, o di rame quell' acido liquore appellato spirito, od olio di zolfo per campana, e che sia lasciato seccare all' aria viva, o pure sopra un leggerissimo fuoco, e che questa faccenda venga ripetuta quelle tre, o quattro volte, essendo quindi il metallo posto nell' acqua, verrà ad essere corroso, e sciolto dalla medesima per siffatto modo, che saravvi prodotto un liquore, il quale, con un dicevole, e adeguato svaporemento, somministrerà bravamente i suoi cristalli, od azzurri, o verdi, secondo che sia stato messo in opera, od il ferro, od il rame. Questo fa evidentemente toccar con mano, che il metallo nella divisata guisa corroso dall' acido di vetriuolo, è scioglibile nell' acqua; e che questa soluzione somministra del verace, e genuino vetriuolo. Tale eppuoto esser può la formazione del vetriuolo intorno alla miniere del rame in moltissime ragioni; e tale è la formazione dal comune vetriuolo verde, o sia verderame presso di noi Inglesi nelle nostre pietre piriti. Ella si è oggimai cosa notissima, che questa pietra contiene il zolfo, ed il ferro, l' uno, e l' altro in copia ebbondevole; e la com-

binazione di queste sostanze nella terra, o pure nell' aria, ove possa lavorarvi l' umido quanto basti, può benissimo concepirsi, che formi il vetriuolo, il quale altro in sostanza non è, che il risultato naturale d' una siffatta soluzione. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 104.

Ella si è cosa osservabilissima, come innanzi che i vetriuoli sieno sciolti nell' acqua, non posson essere perfettamente seccati, senza cangiare la lor natura, e che quando sono disciolti lascian cadere al fondo buona parte d' ocra; di maniera tale che per mezzo della ripetuta soluzione, e cristallizzazione del vetriuolo nell' acqua, tutt' esso vetriuolo viene alla per fine ad essere trasmutato in ocra, o sostanza terrigna, ed in un liquore ontuoso, che non può agevolmente seccarsi. Quindi con quanto maggior facilità, e prontezza, e con quanto minor quantità d' acqua alcuni sali vengono ad essere disciolti, tanto più facilmente ritengono la loro acqua.

Havvi somigliantemente alcuna cosa particolare nella soluzione de' metalli per mezzo dell' acqua: avvegnachè per iscioglierli richieggansi certi dati sali; e quando questi son disciolti in cristalli di vetriuolo, allora sciolgonsi perfettissimamente, ed agevolissimamente nell' acqua, per tutto quel tempo, che questi cristalli ritengono questo sale, che è il mestruo o sia solvente de' metalli; ma allora quando ne' vetriuoli manca questo solvente salino, l'acqua a mala pena ne scioglierà alcuna picciolissima parte, ma lascerà, che la parte metallica precipiti al fondo: ma quando previamente il metallo viene ad essere sciolto dal suo sale solvente, proprio, ed adeguato, allora cede interamente, e s' arrende all' acqua, e può in tal guisa per mezzo d' un soave svaporamento esser ridotto in cristalli, in cui il metallo, il suo mestruo, o solvente, e l' acqua concorrono perpetuamente in una certa proporzione. Per un metodo somigliante i metalli vengon renduti potabili, ed agiscono nel corpo secondo l' acido solvente non altramente che la natura del metallo disciolto. L' azione di tutti, e poi tutt' i vetriuoli dipende così da questi sali due principj uniti, e congiunti coll' acqua; ed appunto di questa spezie sono i vetriuoli dell' oro, dell' argento, del rame, e del ferro, ed eziandio del piombo, e dello stagno.

Questa regola però non abbraccia, e non s' estende a tutt' i vetriuoli; conciosiachè quelli de' semimetalli, tutto che vengan prima disciolti da' loro respettivi acidi solventi in guisa, che compariscano in una forma salina, ciò non ostante non possono essere mescolati, e diluti coll' acqua di pari che i sali de' veri, e genuini metalli. Così il puro regolo d' Antimonio perfettamente, e per intero disciolto nello spirito di sal marino, aderente al sublimato Mercurio nella distillazione del butirro di Antimonio disciolto nello spirito di sal marino. Quindi altri potrebbe farsi a sospettare ch' ei fosse per isciogliersi nell' acqua; ma per lo contrario, subito che l' acqua lo tocca, l' umido solvente abbandona il regolo, s' incorpora e mescolasi coll' acqua, e lascia cadere bella, ed intera la calcina metallica. Veggasi *Boerhaave*, Chemiae pars 1. pag. 451.

La gelatina piritica, *liquamen pyriticum*, o sia la madre, o matrice del vetriuolo è d' un sapore acre, e focoso, differentissimo, e tutt' altro da quello del vetriuolo; ed è stato provato per mezzo d' alcune modernissime esperienze, che contengono un sale differentissimo, e tutt' altro dal vetriuolo. Il metodo di separare questo puro, si è quello di svaporare una quantità d'acqua impregnata di vetriuolo, e ricevuta da' letti delle piriti. Questa essendo svaporata ad una pellicciattola, il vetriuolo germoglierà nel freddo, e verrà ad esservi precipitata una quantità d' ocra, o sostanza terrigna. Dopo di ciò gli svaporamenti, che faranno fatti dopo, somministreranno dell' altro vetriuolo, e dell' altra Ocra, fino alla quinta volta, che farassi l' operazione: ma se dopo di ciò venga continuata l' esperienza, il primo germogliamento, dopo la quinta operazione, del liquore, in vece di vetriuolo, vi somministrerà un sale giallo.

Questo contiene l' ultima porzione dell' ocra rimanente nel liquore. Dopo di questo la materia non somministrante più vetriuolo viene appellato *liquamen vitriolicum*. E' questa d' un sapore agre, e focoso, e la quantità lasciata da un gallone del liquore bene impregnato da letto, è a un di presso una libbra. Da questo può essere proccurato un sale bianco pungente per via d' ulteriori svaporamenti. Questo è il principio, od elemento salino del vetriuolo, secondo i Chimici, e vi è contenuto in copia così abbondevole, che da una libbra del liquore ne posson esser separate presso che tredici once: il liquore, che rimane dopo questa separazione è appunto ciò, che denominasi *Liquamen vitrioli* da alcuni Chimici, ma, a dir vero, senza ombra di proprietà. Questo non coagulerassi giammai in un sale, ma è focosissimo, ed estremamente acre assaporandolo, ed in estremo altresì pesante, ed è tale niente meno dell' olio di vetriuolo, nè di quella è meno pungente; ed è il più forte, ed il più energico liquore, che possa ottenersi in qualunque guisa da una sostanza naturale senza distillazione. Questo liquore venendo esposto all' aria entro un vaso aperto, in cortissimo tratto di tempo attrarrà dall' aria stessa il doppio del suo peso d' acqua. Tutti, e poi tutt' i liquori corrosivi, e salini posseggono non so che d' una somigliante proprietà d' imbeersi dell' umidità dell' aria, e d' essere dalla medesima indeboliti, ed abbassati: ma questo liquore attrae la medesima umidità con maggiore energia, ed in copia assai più abbondevole di qualsivoglia altro di questi liquori. Riceve questo liquore moltissimo umido, e correndo umida

umida stagione s' aumenta e cresce in brevissim' ora, e con maggior lentezza correndo stagione asciutta, e questo può aver dato benissimo occasione a quell' errore così comune fra i Chimici, che le parecchie preparazioni del vetriuolo derivino le umidità dalla Luna, e che posseggano quantità d'umido maggiore, o minore, secondo le differenti fasi di quella. I cambiamenti della costituzione dell' aria hanno in caso somigliente prodotto ciò, che quei gonzi suppongogono essere stato un effetto delle differenti fasi della Luna. Vegganfene le nostre Tranf Filosof. sotto il N. 103.

Vetriuolo *di rame*. Posseggono i vetrai un metodo di proccurare questo vetriuolo senza corrosivi, il che originalmente venne praticato dal famoso Neri, e col quale fanno alcuni finissimi colori nel vetro, e massimamente un estremamente fino color verderame.

Il metodo di fare la preparazione è come seguita.

„ Prenderai de' pezzolini sottilissimi d' ottone, e gli stenderai a strati, vale a dire uno strato sopra l' altro entro un crogiuolo con della polvere di zolfo. Quando il vaso sarà pieno, lo chiuderai, e lo cementerai coll' usato loto, e lo collocherai entro un forno a vento aperto, cuoprendolo, od ammontandovi sopra del carbone acceso, e così ve lo terrai per due buone ore. In capo a questo tempo lascerai, che il forno si raffreddi naturalmente, e per se stesso, ed allora ne trarrai fuor il crogiuolo, e la massa entro il medesimo fiammante sarà d'un color porporino scuro inclinante al nero. Ridurrai questa massa medesima in polvere, e questa la passerai per istaccio finissimo; quindi mescolando con ogni libbra della medesima polvere sei once di zolfo polverizzato prenderai un vaso rotondo di terra cotta, il quale tenga, e faccia testa al fuoco, e questo lo collocherai sopra delle sbarre di ferro aggiustate in croce entro un forno a vento aperto; l' empirai di carbone, e poscia vi metterai dentro la polvere e conserverai, e manterrai accesi i carboni, ed andrai movendo, e dimenando intorno il tutto fino a tanto che siasi abbruciato tutto il zolfo: allora leverai via il divisato vaso, e ridurrai di bel nuovo in polvere la massa calcinata. Questa l' andrai staccìando finissimamente, e tipeterai l' operazione medesima di prima per bentte fiate. L' ultima volta poi lascerai, che questa massa seguiti a starsi nel fuoco fino a che divenga rossa rovente. Collocherai una libbra di questo rame calcinato in ben capace vaso di vetro con sei pinte d' acqua, proccurerai, che ne vengano svaporate a un di presso quelle due pinte per mezzo d' un calor d' arena. Allora l' acqua comparirà d' un finissimo colore azzurro, e ti converrà versarnela fuori chiara, e poscia anche filtrarla. Svaporerai l' acqua dalla posatura, o sedimento di rame lasciato nel vaso di vetro, e con del nuovo zolfo l' andrai replicatamente calcinando di nuovo: ripeterai questo medesimo lavorio per cinque, o sei fiate, e n' estrarrai coll' acqua la tintura azzurra come facesti la prima volta. Passerai per filtro tutte le acque e le porrai tutte insieme. Farai, che tutte quest' acque insieme si svaporino per una quinta parte, od a quel circa, e le collocherai poscia in un luogo freddo, e verrannovi a formare de' cristalli di finissime punte assomigliantisi ad altrettanti smeraldi. Separerai questi cristalli, e farai di bel nuovo svaporar l' acqua, fino a tanto che tu abbia proccurati tutt' i cristalli. Allora collocherai una libbra d' essi cristalli entro una storta di vetro, bene ed a dovere cementata coll' usato loto, e e l' adatterai ad un capace, e adeguato recipiente. Proccurerai, che tutte le giunture sieno perfettamente chiuse, e v' andrai facendo un fuoco mezzano pel tratto di quelle quattr' ore: in capo a questo tempo accrescerai il fuoco, e lo farai gagliardo, e violento per tutto il tratto di ventiquattr' ore, o pure fino a tanto che non ne vedrai più scaturire quindi de' bianchi fumi. Il giorno seguente aprirai il recipiente, e separerai il liquore, ponendolo in un vaso di vetro, ove lo conserverai ermeticamente chiuso, e sigillato. "
Veggasi *Neri*, l' Arte de' vetri pag. 50.

Cose grandissime posson esser fatte, e proccurate nell' Arte de' vetri per mezzo di questo liquore. Ciò, che sarà rimaso entro la storta, se verrà tenuto esposto all' aria per alcuni pochi giorni, verrà ad acquistare un colore azzurro; e questo mescolato col zafferano, compartirà al vetro un finissimo, e vaghissimo color verderame.

Vetriuolo *bianco*. E' stato disputato, se il vetriuolo bianco siasi alcuna cosa di più, o diversa dal vetriuolo verde calcinato. Ma a dir vero, sembra che il vetriuolo bianco sia una cosa, od una spezie differentissima, e tutt' altra non meno dal vetriuolo verde, che dal vetriuolo azzurro. Veggasi *Geoffroy*, Materia Medica, Tom. 1. pag. 124.

Nella condizione, nella quale vienci d' ordinario, e per lo più condotto il vetriuolo bianco, contiene in se alcuna cosa non meno di rame, che di ferro; ma venendo purificato, e depurato colla soluzione, colla filtrazione, e colla cristallizzazione, viene a rimanere affatto scevro di questi due metalli e ci si presenta come un vetriuolo nativo, come dicono gli Autori, *sui generis*. Veggasi *Cramer*,,, Elementa Artis Docimasticæ,,, Vol. 1. pag. 202. Edition. 2. Saggi di Medicina d' Edimburgo vol. 2. Compend. pag. 472.

Se sieno fatte cuocere insieme quattr' once d' allume con due parti di Cadmia fossile ridotta in polvere, la terra dell' allume precipiterà, ed il suo acido prenderà della terra del peltro, di modo

modo che il suo risultato viene ad esse un verace e genuino vetriolo bianco.

Questo vetriuolo essendo precipitato per mezzo d'una fondata, o feccia alcalica e fatto seccare, poichè i suoi sali faranonsi nell' acqua separati; e quindi se venga mescolato con della polvere di carbone, verrà a somministrare dal peltro appunto in quella guisa, che abbiamo già additato sotto l' Articolo PELTRO di questo nostro (*Supplimento*).

La cosa a capello la stessa accade altresì in mescolando il vetriuolo di ferro con due o tre parti di pietra calaminare: ma l'operazione è più egevole, e riesce meglio, e più speditamente coll' allome, e col vetriuolo di rame. Veggasi *Margraf* nelle Memor. dell' Accademia di Berlino, sotto l' anno 1746.

VETRIUOLO azzurro. Il vetriuolo azzurro è fatto con svaporare l' acqua di zimento ad un proprio segno, e punto stabilito: dopo di che questa vien lasciata fuori ne' rinfrescatoi, ove germoglia in bellissimi regolari cristalli d'una forma romboidale, a' composti di dieci piani. Posseggono questi le medesime qualità, che possiede l' acqua; e venendo sciolti nell' acqua comune formano un liquore di zimento in niuna guisa distinguibile da quello della spezia nativa. Veggasi l' Articolo ACQUA di *Zimento*. (*Supplimento*.)

Il vetriuolo azzurro contiensi di pari nel Sory, o sia Rusma, ed in moltissime delle pietre piriti, e delle Marchesite, ma radissime fiate contienvisi puro. Hannovi somigliantemente alcune terre, che lo contengono, ma queste debbonlo principalmente elle acque naturali di Zimento, che passano sopr'esse, o per entro le medesime.

Il vetriuolo azzurro ha per la sua genuina base il rame, nè vien messo in opera internamente, ma è usato soltanto nell' esterne applicazioni. Nelle Farmacopee commendansi parecchie preparazioni del medesimo, la più stimabile delle quali sembra che sia l'acqua vetriuolica azzurra, *acqua vitriolica carulea*. Veggasi l' Articolo ACQUA [*Supplimento*].

VETRIUOLO *d' argento vivo*. E' questa la denominazione d'una particolare preparazione Chimica con gli Spiriti acidi, la ricetta per far la quale è la seguente.

„ Proccurerai, che sia fatta, o nello spirito „ di nitro, o pure nell'acqua forte una così ric„ca soluzione d'argentovivo, che non possa esse„re di vantaggio: proccurerai, che questa solu„zione sia stata coll' ajuto del fuoco; ed im„mediatamente dopo verserai il liquore entro „ uno nitidissimo vaso di vetro freddo. In questo „ vi vedrai germogliare di per se, e spontanea„mente nel fondo del vaso una materia salina „ bianca trasparente, dalla quale venendo decan„tato il liquore, verrà trovato, essere una so„stanza salina grandemente acuta, o pure un „ vero, e genuino vetriuolo di Mercurio scio„glibile nell' acqua, e che non può toccarsi con „ sicurezza. Se il liquore versato, o decantato „ da quella sostanza salina sia fatto svaporare „ per la metà, e che ciò, che rimane, venga „ collocato in un luogo fresco, vi germoglieran„no de' cristalli dell' indole, e natura mede„sima de' primi ".

Un altro metodo di fare il vetriuolo di Mercurio si è il seguente.

„ Ridurrai in polvere alcuna porzione di sale „ marino decrepitato; e con due parti di que„sta polvere mescolerai una parte di mercurio „ crudo. Distillerai il tutto in un vaso di vetro „ a un gagliardissimo fuoco, il quale continue„rai al grado stesso per quelle cinque, o sei ore. „ Poichè i vasi faransosi raffreddati, li romperai, e vi troverai un mercurio solido asciutto „ sublimatosi alla cima, ed a' lati del vaso ie „ forma di vetriuolo. " Afferma il gran Boerhaave, che il Mercurio comune sublimato è un vero, e genuino vetriuolo di Mercurio tutto che mezzo volatile. Veggasi *Boerhaave*, Chemiæ Pars 2. p. 302.

Le preparazioni del Vetriuolo sono 1. Lo spirito acido, o sia olio di vetriuolo. 2. Il colcothar, o sia vetriuolo calcinato. 3. Il tartaro vetriuolato, *Tartarum vitriolatum*. 4. Lo spirito dolce di vetriuolo, *spiritus vitrioli dulcis*. 5 Lo spirito composto di vetriuolo, *spiritus vitrioli compositus*. Veggansi gli Articoli SPIRITO, COLCOTHAR, &c. [*Ciclopedia, e Supplim.*]

Olio di VETRIUOLO. Vеnghiamo informati dal sempre benemerito delle arti tutte, e delle Scienze Monsieur Boyle, che se il *caput mortuum*, dopo la distillazione dell' olio di vetriuolo venga lasciato stare per lungo tratto di tempo esposto all' aria, verravvi ad essere novellamente impregnato per siffatto modo di particelle saline, che meriterà di essere sottoposto ad una novella distillazione; Vegg. Boyle, Opere Compend. Vol. 1. pag. 142.

Questo gagliardo, ed energico acido, allorchè è esposto all' aria, estrae l' umido dalla medesima in abbondevolissima quantità, venendo successivamente, e grado per grado ad acquistare un peso tre volte maggiore di quello pesava, allorchè vennevi esposto, e per conseguente viene a sbattersi gradatamente, ed a scemare di forza. La quantità di acqua però, che questo va attraendo dall' aria in qualsivoglia dato tempo, non è in proporzione alla sua propria quantità respettiva, ma bensì alla sua superficie; ed il prode Monsieur Boyle ha coll' esperienza toccato con mano, che le quantità medesime vengano esposte in vasi di vetro all' aria medesima, in uno de' quali vasi la superficie venga ad essere nove volte maggiore dell'altro, l'acqua dalla superfizie più ampia verrà a guadagnare diciotto grani di giunta nel peso, dove l'altra dalla superficie più stretta non verrà a guadagnarne che due soli grani, e così in proporzione per un tratto di tempo più lungo.

Allorchè l' olio di vetriuolo è pienamente saltol-

tollato nell'aria sommamente umida, o correndo la più umida stagione, vien di poi a ritenere più, o meno il peso acquistato secondo che l'aria medesima riesce più, o meno umida. Potrà per tento esser praticabilissimo il farlo questo un mezzo per istimare con giustezza l'umido, od il secco regnante nell'aria. Può essere per tanto fabbricata una pianissima, e facilissima macchina, che corrisponda ed una siffatta intenzione: e di vero anche comune pajo di bilance verranno ad effettuar la cosa a maraviglia bene, e per mezzo di una scala sopra di cui si muovesse la lingua della bilancia, verrebbonsi a segnere e ad additare i più minuti cambiamenti dell'aria in una guisa, la più accurata e la più accertata del mondo.

Se in un vaso di vetro di assai ampia bocca sia esposta una quantità di olio di vetriuolo, e vengavi tenuto fino a tanto che trovisi totalmente, e per intero satollata dall'umidità dell'aria, e che poi venga posta sopra une bilancia, e che nella stagione la più umida venga posata con gli usati pesi collocati sopra l'altro disco della bilancia medesima, questi due dischi continueranno a starsi equilibrati, e contrappesati esattamente per tutto quel tretto di tempo, che la stagione si manterrà nello stesso stato umido; ma via via, ed a proporzione, che l'aria andrà asciugandosi, andrà sempre pesando meno, ed il disco colla divisata acqua ascenderà, mentre l'altro contenente il peso calerà, e potterassi a basso.

La lingua di una bilancia a un di presso della lunghezza di un dito, e mezzo vien così a descrivere un arco della terza parte di un dito, per via del differente alzarsi, ed abbassarsi del disco della bilencie, in cui trovasi collocato l'olio di vetriuolo; e per consegnente se la lingua fosse della lunghezza di un piede, essa verrebbe a descrivere un arco di presso a tre dita, il quale sarebbe una tratta, o spazio sufficiente per contrassegnare, ed indicate una scala di gradi con estrema accuratezza, e siccome la lingua viene ad esser fissata a questi gradi, così essa verrebbe a riuscire un eccellentissimo igrometro.

Questa bilancia può essere fabbricata in due maniere, e per siffatto modo, che lo spillone trovisi piantato nel mezzo dello stelo con una assai segaligna e diligine lingua conica della lunghezza di un piede, o di un piede, e mezzo eppuntata alle divisioni in una ben larga piastra archeggiate siffata al dissopra; od anche le scala col liquore può essere appesa ad un punto dello stelo vicinissima allo spillone, e l'altra estremità può esser fatta così lunga, che venga a segnare un ampio arco sopra une tavola piantata, ed eggiustata adeguatamente per un tale effetto; e la scala in tutti e due questi casi può comodissimamente essere un vetro concavo del diametro di quelle quattro, o cinque dita. Sopra la divisione degli archi vi si scriveranno acconciamente le differenti temperie dell'aria additate dal liquore. Vegganfene le nostre Transf. Filosofi. ha sotto il num. 157.

L'olio di vetriuolo essendo un caustico d'indole, e natura totalmente opposta a quella della pietra infernale, è stato sperimentato, che dilunga il dolore cagionato dall'applicazione di questa seconda. Veggasi l'Articolo CAUSTICI *contrarj*. [*Supplimento*.]

VETRO. Un vetro assaissimo più duro, e resistente di qualsivoglia altro preparato con i metodi comuni, potrassi ottenere, e preparare nella seguente guisa per mezzo del borace.

„ Prenderai quattr'once di borace, ed un'oncie di finissima arena: ridurrai queste due sostanze in una sottilissima polvere, e le squagl erai insieme in ben capace crogiuolo ben chiuso accomodato in un forno a vento, conservandovi sopra esso un fuoco veementissimo per una buona mezza ore: in capo a tal tempo tirerai fuori il crogiuolo, e quando sarà ben raffreddato, lo romperai, e vi troverai nel fondo un purissimo vetro duro, capacissimo di tagliare il vetro comune non altramente che facciasi il diamante. Una siffatta esperienza per acconcio, ed accurato modo variata ci può esser guida al rintracciamento di parecchi utilissimi miglioramenti, nelle arti de' vetri, delle peste, o gemme fattizie, e negli smalti, e ci mostra uno speditissimo metodo di fare il vetro, senza alcun alcali fissato, ch'è stato universalmente creduto un ingrediente necessario, ed essenziale nel vetro, e non per ancora noto, se il cristallo calcinato, o pure altre sostanze aggiunte a questo sale in vece dell'arena potessero arrivere a formare un vetro approssimantesi alla Natura del diamante. “ Veggesi *Shaw*, Lezioni, pag. 426.

• *Indurire il vetro a forza di cuocitura nel fuoco*, „ L'operazione di indurire il vetro a forza di fuoco si effettua in un forno particolare, appellato occhio sbieco, ed è composto di due parti vale a dire di una spezie di piano, e del divisato occhio. I vasi subito, che son fatti, vengono collocati da' garzoni nel pavimento di questa prima parte di esso forno a cuocersi. Fatto ciò questi vasi debbon esser bel bello, e lentissimamente condotti entro una spezie di padellone, da un particolare operatore, che fa questa sola faccenda lungo il divisato occhio per lo spazio di quelle cinque in sei braccia, e ciò per dare a' vasi medesimi tutto il tempo per raffreddarsi bel bello, e gradatamente; di maniera tale che quando questi arrivano alla bocca, od imboccatura di esso occhio, trovinsi totalmente, e perfettamente freddi. “ Veggasi *Merret* nelle sue Annotaz. al Trattato de' Vetri del Neri, pag. 243. & seq.

Vien supposto, che le particelle del vetro per via delle divisata cottura vengano a perdere a un tempo stesso la loro tensione, e la loro fragilità insieme. Un incalorimento, od un raffreda-

damento successivo del vetro, secondo ciò, che ne dice il nostro prode Monsieur Hook, concuoce, o riduce le sue parti ad una tessitura più sciolta, e facile ad andare in pezzi; ma viene a rendello più pieghevole, o più flessibile di quello fosse per innanzi. Quindi poi in certo tal dato modo vengonsi ad appianare i fenomeni delle gocciole di vetro. Veggasi *Hook*, Microgr. Observat. 7. pag. 37.

Il Borrichio nella sua Chimica, sembra, che porti opinione, che il render duttile o martellabile il vetro non sia una cosa così impossibile, come vien creduta universalmente: per fiancheggio di tal suo pensamento questo Chimico ci pone innanzi l'esempio della Luna Cornea, ch' è una spezie di sale formato di argento sciolto in un acido, e che è in alcun grado martellabile, e per siffatto modo alterato dalla natura dell'argento, che può essere liquefatto in una candela, e può esser ridotto in picciolissimi fogliami trasparenti; ed aggiungendo a questo l'operazione, per procurare un sale duttile dal sale ammoniaco comune sciolto in un ben capace vaso di vetro, e cristallizzato un grandissimo numero di volte. I cristalli di questo sale, dice questo Chimico, alla per fine divengono un mezzo piede lunghi, e fannosi flessibili, ed elastici, ed in alcun grado duttili sotto il martello. Veggansene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 39.

Vetri *non concotti*. Sono questi vetri fragili, che disfannosi, e rompono per se medesimi assaissime fiate anche prima, che sieno ben raffreddati. E quindi venne inventata l'arte divisata poco anzi della cuocitura seconda.

Alcuni de' fenomeni, dipendenti dalla fragilità de' vetri non concotti, si meritano tutta l'attenzione de' Curiosi. Quelli delle lagrime furono fra i primi, che vennersi a sapere; ed è altresì stato osservato, che le campane concave fatte di vetro non concotto, con in esse un picciol foro, vannosene in minuti pezzi, se tenuno semplicemente il calore della mano, se il foro, per cui giuoca, e comunica l'aria esterna coll'aria interna, venga chiuso con un dito. Vegganfene le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 477. alla Lezione 3.

Ultimamente però sono stati scoperti alcuni vasi fatti di un tal vetro non concotto, i quali posseggono l'osservabilissima proprietà di bravamente far testa a de' validissimi colpi dati a' medesimi al di fuori, tutto che vadano in minutissimi pezzi, se vengano a ricevere degli urti dalla caduta di corpi anche leggerissimi lasciati cadere entro le loro cavità. Questi vasi di vetro posson esser fatti di qualsivoglia forma: tutto ciò, che è necessario, che osservisi onninamente nel farli, si è il prender cura, che i loro fondi sieno più grossi, e più fatticci de' loro lati. Quanto più fatticcio si è il fondo, tanto più facilmente il fondo medesimo si rompe. Un vaso, il cui fondo sia della grossezza di quelle tre dita, sfiancasi con quella stessissima facilità, che faccia il più sottile, ed il più dilegine vetro. Alcuni di questi vasi sono stati messi alla pruova sotto colpi di un martello valevoli a cacciare un chiodo entro un legno di una più che mezzana durezza, e vi hanno bravamente fatto testa, senza rampoco spaccarsi. Resistono questi simigliantemente all'urto di varj corpi pesanti lasciati cadere entro le loro cavità dall'altezza di due, ed anche di tre piedi. A cagion di esempio, palle da moschetto, pezzi di ferro, o di altro metallo, piriti, diaspri, legni, ossa, e somiglianti. Questa però non è cosa da far altrui maraviglia, avvegnachè lo stesso a capello essersi altresì lo altri vetri della medesima grossezza. Ma la maraviglia si è, che prendendo una scheggia di una pietra focaja della grossezza niente maggiore di un semplice pisellettо, e lasciandola cadere entro il vaso di vetro della semplicissima altezza di quelle sole tre dita, nel brevissimo tratto di circa due minuti secondi il vaso si spacca, ed alcuna fiata eziandio fa lo stesso nel medesimo istante dell'urto; e di vero un morsellino di pietra focaja niente più grossa di un granello di grano arriva a passare per più, e più vasi di vetro di questa fatta successivamente, e quantunque non li rompa tutt' immediatamente, ciò non ostante tutti spaccansi in essendo posti giù in quiete senza essere altramente tocchi in tratto di tempo minore di tre quarti di ora. Vegganfene le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 39. pag. 509.

Alcuni altri corpi producono un effetto somigliante a quello della pietra focaja. A cagion di esempio, il zaffiro, la porcellana, i diamanti, l'acciajo duro di tempra, come altresì que' marmi, co' quali i fanciulli giuocano (*i*), alle quali sostanze aggiunger si possono dal Regno animale le perle (*k*).

(i) *Veggansi le Trans. Filosof. ibid. p.* 510. *& seq.* (k) *Trans. Filosof. ibid. p.*512.

Riuscitono di pari le esperienze, allorchè i vasi medesimi vennero tenuti in mano, quando furono appoggiati sopra un guanciale, quando vennero posti nell'acqua, o pure, allorchè furon pieni di acqua. Ella si è cosa altresì osservabile, che questi vasi di vetro si rompono nell'essere leggerissimamente stropicciati i loro fondi colle dita, tutto che alcuni di essi non ispacchinsi, se non se mezz'ora dopo, che altri si è fatto a stropicciarli.

Se i divisati vasi di vetro sieno in ciaschedune delle lor parti estremamente sottili, non isfiancansi, nè si rompono in alcuna delle testè divisate circostanze.

Certuni hanno preteso di spiegare questi fenomeni con dire, che i corpi fatti cadere entro questi vasi, cagionano una concussione, la quale è più forte, e più energica della coesione delle parti del vetro, e che per conseguenza forza è, che ne segua il rompimento di quello. Ma ci sappian dire costoro perchè una pallottola di oro, di argento, di ferro, di rame, o di va-

ri altri corpi mille volte più pesanti, e più gravi di una scheggiolina di pietra focaja non vengano a cagionare questa medesima concussione, e non rompano questi vasi di vetro? Forse perchè questi non sono elastici? Ma certissimamente il ferro lo è più tale di quello stalo la punta, o cima di un dito. Trans. Filosof. ibid. pag. 513. Veggasi pure a pag. 514. 515. L' esperianze di questa spezie furon fatte alla presenza della nostra Reale Società.

Monsieur Euler si è iogegnato [l] di spiegare le divisate apparenze per li principj della percossa. Porta il medesimo opinione, che una siffatta esperienza sovverta, e rovini totalmente la sentenza di coloro, che misurano la forza della percossa, per ciò, che addimandasi *vis viva*, forza viva, [m] ed egli s' immagina, che i principj da se stabiliti ci diano una chiara, e patente soluzione di questo fenomeno [n]. Secondo questi principj la durezza estrema del selca, o pietra focaia, come altresì la sua figura angolare, che fa estremamente picciolo lo spazio di contatto col vaso di vetro, dovrebbe cagionare un' impressione sopra esso vetro infinitamente maggiore del piombo, o di qualsivoglia altro metallo [o]; a questo può appianare il romper che fa il selca, esso vaso, tutto che la palla di piombo, cadendo ancha da un' altezza considerabile, non lo rompa, nè danneggi di un menomo che.

[l] *Vegg. le Memorie della Reale Accademia di Berlino dell' anno* 1745. *p.* 47. [m] *Vegg. l' Articolo* FORZA (Supplimento) [n] *Vegg. le Memor. della Reale Accad. di Berlino sotto l' anno* 1745. *p.* 22. *& seq.* (o) *Vegg. l' Articolo* FORZA *ibidem*.

Della cappetta concave fatte di vetro verde da bottiglia, alcune di esse nel loro fondo della grossezza di quella tre buone dita vennero sfiancate, e rotte all' istante da una semplicissima scheggiolina di pietra focaia, cha non pesava più di due grani, tutto che avessero bravamente resistito al colpo di una palla da moschetto sparatavi piombar sopra dall' altezza di buoni tre piedi. Vegganséne le nostre Trans. Filosof. ibid. pag. 515.

Il colorire de' vetri. Affinchè i colori dati al vetro avei possano tutta la loro piena, e appariscente bellezza, è onninamente necessario, ch' a' venga osservato, che ciaschedun vaso, allorchè è nuovo, e messo in opera, od usato per la prima volta, lasci una mondiglia nel vetro originata, o provveniente dalle sue proprie terrea particelle di modo che un vetro colorito fatto entro un vaso nuovo non possa esser lustro, rilucente, o perfettamente fino. Per questa ragione i più capaci, ed ampi di questi vasi, allorchè son nuovi, asser possono invetriati con del vetro bianco; ma la seconda fiata, che altri gli userà, lasceranno, o perderanno la divisata sozzura, o bruttura.

Que' tali vasi, che hanno servito per un colore, non converrà per modo alcuno farli servire per un altro colore, imperciocchè il rimasuglio della prima, o vecchia materia, altererà il color novello, e pregiudicheràllo. Fa onninamente di mestieri, che i colori sieno colla massima cura, e diligenza calcinati ad un tal dicevole, e adeguato grado; avvegnachè se questa calcinazione sarà alquanto soverchio avanzata, o vicaversa se ella sarà immatura, la faccenda non riuscirà a dovere, ed i colori mancheranno all' artefice fra mano. La proporzione adeguata, e giusta rispetto alla quantità, forz' è di pari, che venga con ogni maggiore accuratezza osservata, ed i forni, o fornaci richiedesi di necessità indispensabile, che sien riscaldati, ed infuocati con delle alcintissime, a ben secche legna. Deesi altresì sapere, come tutte le operazioni riusciranno sempre assai meglio, se il colore venga usato disgiuntamente, vale a dire, una parte del medesimo nel fritto, ad il rimanente nel metallo liquefatto. Veggasi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 44.

VETRO, Colorito in balascio. Il vetro di colore balascio vien proccurato nella seguente guisa.

„ Porrai entro un vaso del fritto di cristallo „ passato ben tre fiate per l' acqua e lavato a „ dovere: tingerai il medesimo coo del manga„ nese preparato entro un porporino chiaro: a „ questo aggiungerai dall' allume detto dagli Au„ tori *alumen catinum* passato per finissimo stac„ cio in più fiate, ed in picciole dosetelle per „ volta. Questo farà vanire il vetro da un colo„ re giallognolo, ed alquanto inclinante al ros„ so, ma niente affatto nericcio, e perpetuamen„ ta andrà divorando, e dileguando il manga„ nese. L' ultima volta, che aggiungerai il „ manganese, non vi porrai più allume cativo, „ qualora però il colore non sia riuscito, sover„ chio pieno, o carico, nel qual caso sa ne con„ verrà aggiungere ancora per infiacchirlo, e „ diradarlo. Per simigliante guisa il vetro ti „ verrà a riuscire a capello del medesimo ma„ desimissimo colore del rubino balascio. Veggasi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 183.

VETRO *rosso*. Un vetro di un color rosso sanguigno bellissimo può esser proccurato come segue:

„ Collocherai entro un vaso di terra cotta „ invetriato con del vetro bianco sei libbre di „ vetro di piombo, e diece libbra di vetro co„ mune. Poichè tutta la massa avrà fatta la sua „ bollitura, a che sarà raffinata, andrai aggion„ gendovi in diversi tratti di tempo, ed in pic„ ciolissime quantitadi del rame calcinato al „ grado di divenir rosso rovente per tante volte „ ripeture prove, quante sono sperimentate suf„ ficienti. Allora aggiongerai del tartaro polve„ rizzato in picciole porzioncelle, tutte in una „ volta, fino a tanto che il vetro sarà divenuto „ rosso come il sangue; ed intanto andrai con„ tinuando ad aggiungere o l' uno, o l' altro „ de'

„ de' divisati ingredienti, fino a tanto che il colore sia interamente perfetto. „ Veggasi *Neri*, L'Arte de' Vetri, pag. 182.

Vetro *giallo*. Egli è necessario osservare nel fare il vetro, che il vetro cristallo fatto col sale, il quale ha una mescolanza di tartaro, non arriverà giammai a ricevere il vero, e genuino color giallo dorato, tutto che riceverà benissimo tutti gli altri. Adunque per ottenere questo color giallo, fa di mestieri, che venga preparato un sale dal polverino, o pure dal sale alcalico delle ceneri da sapone sole per fare il vetro. Vegg. *Neri*, l'Arte de' Vetri, pag. 12.

Vetro *d' antimonio*. Il vetro di antimonio può essere spogliato della sua qualità emetica per mezzo di digerirlo col puro spirito di aceto fino a tanto che questo mestruo sia in grado sommo tinto. Veggasi *Boyle*, Opere Compend. Vol. 1. pag. 74. ove quel Valentuomo dice, che se voi separerete questo liquore, e digerirete dell'ottimo spirito di vino rettificato nelle polvere, che vi rimane, potrete ottenerne una tintura eccellentissima contra parecchie malattie.

Vetro *di Calcedonio*. Un' adeguata mescolanza di varj ingredienti colla comune materia del vetro, verrà a rappresentare le gemme semiopache, come i diaspri, le agate, i calcedonj, e somiglianti.

Il mezzo per procurare queste finte gemme sembra il medesimo, che viene adoperato per fare la carta marmoreggiata, per via, cioè, di varj colori sciolti in diversi liquori, i quali sieno di una natura, ed indole così fatta, che non si mescolino, od incorporino l' uno coll' altro, allorchè son posti nell'acqua, prima che vengano versati sopra la carta, che dee essere colorita. Hannovi parecchie maniere di fare questi vetri tinti di varj colori: ma la migliore di tutte è la seguente. „ Scioglierai quattro once di finissima foglia di argento in gagliardissima acqua forte entro un vaso di vetro. Serrerai ermeticamente il vaso, e lo porrai da un lato „.

„ In altro vaso scioglierai cinque once d' argento vivo in una libbra d'acqua forte, e lo porrai da un lato „.

„ In altro vaso di vetro scioglierai entro una libbra d' acqua forte tre once di finissimo argento, prima calcinato nella seguente guisa: „ Amalgamerai l'argento col Mercurio: mescolerai l' amalgama col doppio del suo peso di sal comune perfettissimamente purificato: collocherai questa mescolanza in un crogiuolo, e questo lo porrai sopra un fuoco aperto, affinchè il Mercurio possa volarsene, e l' argento possa esser lasciato quivi in forma d' una polvere. Mescolerai questa polvere con una quantità uguale di sal comune perfettamente purificato, e calcinerai il tutto pel tratto di sei ore in un veementissimo fuoco: quando la massa sarà per intero raffreddata, e forza di ripetute bolliture nell' acqua comune dilaverai via questo sale, e quindi porrai l' argento nell' acqua forte. Questa soluzione la porrai similmente a parte. „ Vegg. *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 79.

„ In altro vaso scioglierai entro una libbra d' acqua forte tre once di sale Ammoniaco: verserai fuori la soluzione, ed in essa scioglierai un quarto d'oncia d' oro. Porrai questo vaso altresì da una banda „.

„ Scioglierai somigliantemente in altro vaso entro una libbra d' acqua forte tre once di sale ammoniaco: quindi porrai entro la soluzione di croco di Marte fatto coll' aceto, di stagno calcinato, di zafferano, e di cinabro, mezz' oncia per ciascheduna d' esse sostanze: procurerai, che ciascheduna di queste sia ridotta in una finissima polvere, e poscia per gentil modo le andrai ponendo entro l' acqua forte. „ Porrai questo vaso pure da banda. Veggasi *Neri*, l' Arte de' Vetri, pag. 80.

„ In altro vaso scioglierai tre once di sale ammoniaco in una libbra d' acqua forte, ed alla soluzione andrai aggiungendo dell' ottone calcinato col zolfo, dell' ottone tre volte calcinato, del manganese, e di scaglie di ferro, che cadono dall' incudine de' magnani, &c., di ciascheduna di queste sostanze una mezz' oncia: procurerai, che ciascheduna di esse sia a dovere polverizzate, e l' andrai per gentil modo ponendo entro il vaso. „ Ciò fatto porrai a parte esso vaso.

„ In altro vaso scioglierai due once di sale ammoniaco entro una libbra d' acqua forte, e poscia v' aggiungerai un' oncia di verderame, e di piombo rosso, d' Antimonio crudo, e del caput mortuum del vetriuolo, mezz' oncia per ciascheduno di essi. Queste sostanze ridotte in polvere le porrai a grandissimo bell' agio entro il vaso, e lo porrai da una banda. „ Veg. *Neri* l'arte de' Vetri, pag. 81.

„ In altro vaso scioglierai due once di sale Ammoniaco entro una libbra d' acqua forte, e v' aggiungerai d' orpimento, d' arsenico bianco, di lacca de pittori, mezz' oncia per ciascheduna di queste sostanze. Questi nove vasi li conserverai per quindici giorni in un calore mezzano, e moderato, e di tratto in tratto gli andrai ben bene agitando. In capo a questo tempo prenderai un ben grande, e capace vaso ben guernito di loto nel suo fondo, v' andrai versando dentro tutte le divisate materie in essi contenute. Lascerai, che queste rimangansi in quiete per sei giorni, andando di tratto in tratto dimenandole, ed agitandole: in capo a questo tempo collocherai il vaso medesimo sopra un lentissimo calore, e ne svaporerai tutto il liquore, e rimarravvi una polvere d' un color verde porporino. „ Vegg. Id. ibid. pag. 82.

„ Quando questo dovrà essere messo in opera, e lavorato, lo porrai in un vaso di niti-

dissimo

,, diffimo metallo, fatto di vetro criftallino rot-
,, to, e bianco, che fia ſteto uſato; imperciocc-
,, chè col fritto vergine, o con tal altro, che
,, non fia ſteto meſſo in opera, e lavorato, il
,, Celcedonio non può eſſer fatto in verun mo-
,, do, avvegnachè i colori non vi s'attacchino,
,, ma vengano conſumati dal fritto. Ad ogni
,, peſo di venti libbre di queſto metallo aggiun-
,, gerai due, o tre once di queſta polvere in
,, tre diverſe volte. Andrai ben bene, ed a do-
,, vere incorporando la polvere col vetro, e fra
,, ogni tempo laſcerai paſſare un' ore prima di
,, mettere queſta polvere. Poichè queſta farav-
,, vi dentro tutta, ve la laſcerai ſtare in quiete
,, pel tratto di ventiquattr' ore: quindi proccu-
,, rerai che il vetro ſia bene ed a dovere me-
,, ſcolato, e farai del medeſimo una prova, o
,, ſaggio, il quale ti riuſcirà d' un colore az-
,, zurro giallognolo: tiporrei queſto parecchie
,, volte entro la fornace: quando queſto comin-
,, cia a raffreddarſi, andrà gittando fuori, e
,, moſtrendo delle ondate di colori varj eſtrema-
,, mente belli. Allora prenderai di Tartaro ott'
,, once, di caligine di cammino, due once, di
,, croco di matte fatto col zolfo, mezz'oncia.
,, Proccurerai, che queſte ſoſtanze ſieno eſatta-
,, mente, e perfettamente ridotte in polvere, e
,, meſcolate inſieme, e le andrai mettendo per
,, tratti ſucceſſivi, vale a dire in ſei differenti
,, volte nel vetro, aſpettando alquanto fra l' una
,, volte, e l' altra. Poichè tutta queſta polvere
,, vi ſerà ſteta poſta, farai, che il vetro bolla,
,, e ſtiati in riposo per ventiquattr' ore; quindi
,, farai del medeſimo un picciolo corpicciuolo
,, di vetro, e queſto lo porrai più, e più vol-
,, te nella fornace, ed oſſerverai, ſe il vetro ſia
,, quanto baſti, e ſe abbia nel ſuo lato eſterio-
,, re delle venature d'azzurro, di verde, di roſ-
,, ſo, e di giallo, e d'altri colori, e ſe oltre a
,, queſte vene, abbia delle onde ſomiglianti a
,, quelle de' Calcedoni, de' diaſpri, o delle aga-
,, te Orientali, e ſe il corpo, che vienvi dentro
,, conſervato, compariſca all'occhio roſſo come
,, il fuoco. " Veggaſi *Neri*, l'Arte de' Vetri
pag. 73.

Allorchè viene ſperimentato, che corriſponda
in queſta guiſa, è perfettiſſimo, e può eſſere la-
vorato, e poſſonſene fare delle gelanterie, e de'
vaſi, i quali riuſciranno ſempre mai vaghiſſima-
mente diverſificati. Queſti è neceſſario onnina-
mente, che vengano bene, ed a dovere aſſodati
colla cottura, la quale aggiunge d' eſſai alla bel-
lezza delle loro venature. Delle maſſe di vetri
ſomiglianti poſſon eſſer ridotte a perfettiſſimo pu-
limento colle ruota de' lapidarj, non altramen-
te che le pietre ſteſſe naturali, e formeno delle
appariſcenze in eſtremo vaghe. In evento, che
nel lavorare, la materie le medeſima rieſca tra-
ſparente; in tal caſo ti converrà levar la mano
del tuo lavoro, e ti biſognerà aggiungere alla
maſſa altra porzione di tartaro; di caligine, e
di croco di marte, i quali accreſciuti ingredien-

ti compartiranno di bel nuovo il neceſſario cor-
po, ed opacità, ſenza le quali indiſpenſabili
qualità, il vetro non moſtra bene, nè fa riſalta-
re a dovere i ſuoi colori. Veggaſi *Neri*, l' Arte
de' vetri pagg. 74. & ſeq.

VETRO *di piombo*. E' queſto un vetro fatto
coll' aggiunta di un' abbondevole quantità di
piombo, d' uſo grandiſſimo nell' arte di fare le
gemme fattizie, o contraffatte. Il metodo di
far queſto vetro di piombo è il ſeguente.

,, Collocherai un' abbondevole quantità di
,, piombo in una fornace da pentolai, e ve lo
,, manterrai in uno ſtato d' attuale ſquagliamen-
,, to con un fuoco moderato fino a che rimanga
,, calcinato a ſegno di divenire una ſciolta pol-
,, vere grigia: allora l' andrai ſpandendo, e ſpar-
,, pagliando per la fornace, e le farai un gran
,, fuoco, proccurando di muoverla, ed agitarla
,, continuamente, affinchè non vada ſcorrendo,
,, e formandoſi in maſſe. Continuerai queſto la-
,, voro per più, e più ore, e fino a tanto che
,, la polvere verrà ad aſſumere un chiaro, e lu-
,, cido color giallo. Allora la trerai fuori della
,, fornace, e la paſſerai per finiſſimo ſtaccio.
,, Queſta polvere addimandaſi piombo calcinato.

,, Prenderai quindici libbre di queſto piombo
,, calcinato, e dodici libbre di fritto di criſtallo,
,, o d' altro fritto ancora: meſcolerai meglio,
,, che ti ſarà poſſibile, queſte due ſoſtanze inſie-
,, me, le collocherai in un vaſo, e le farai ſta-
,, re entro la fornace pel tratto di dodici ore:
,, allora verſerai il tutto, che ſarà già perfettiſ-
,, ſimamente liquefatto, nell' acqua: ſeparerai
,, dalla medeſima il piombo ſciolto, e riporrai
,, di bel nuovo nel vaſo medeſimo il metallo, e
,, dopo d' averlo fatto ſtare in attuale ſquaglia-
,, mento per altre dodici ore, ſarà a propoſito
,, per eſſer meſſo in opera, e lavorato. Queſto
,, è in eſtremo tenero, dilegine, e fragile, e fa
,, di meſtieri il lavorarlo con grandiſſima cura
,, cavandolo fuori a bell' agio, e dilicatamente
,, dal vaſo, ed inumidendo continuamente il
,, marmo, ſopra di cui lo lavorerai. " Vegg.
Neri, l' Arte de' Vetri pag. 110.

Il vetro di piombo è capace, e ſuſcettibile di
tutt' i colori delle gemme vere, e genuine in
una grandiſſima perfezione. I metodi di dar que-
ſti colori ſono i ſeguenti.

1. Pel color verde. ,, Prenderai di fritto di
,, polverino, venti libbre: paſſerai queſte due
,, ſoſtanze ridotte in polvere per finiſſimo ſtac-
,, cio: quindi le ſquaglierai entro un vaſo di
,, vetro, e ne ſeparerai poſcia il piombo non
,, meſcolato col tuffare la maſſa nell' acqua: do-
,, po di ciò la ricollocherai nel ſuo vaſo, e v'
,, aggiungerai di rame calcinato, ſei once, ed un
,, danaro di peſo di croco di marte fatto coll'
,, aceto. Queſto ve lo andrai ponendo dentro in
,, ſei tratti differenti, e tutte le ſei volte ve lo
,, andrai diligentiſſimamente meſcolando inſieme:
,, ultimamente lo laſcerai in quiete per una buo-
,, na ora, in capo alla quale lo meſcolerai ben

„ bene insieme di bel nuovo, e ne farai una „ pruova: quando il colore è al suo punto giusto, lo lascerai riposare lo spazio d'otto ore, „ e poscia lo lavorerai, o lo porrai in opera. „ Se in vece dell'ottone, o del rame calcinato „ venga usata la quantità a capello la stessa del „ caput mortuum del vetriuolo di Venere, il „ verde riuscirà anche molto più delicato, e più „ fino. " Vegg. *Neri*, l'Arte de' vetri, pagg. 110. 112.

2. Pel colore del topazio. „ Prenderai di fritto di cristallo, quindici libbre: li mescolerai perfettissimamente insieme, passandone le „ polveri per un finissimo staccio: ciò fatto li „ collocherai in una fornace, che non sia grandemente incalorita, e ne andrai levando via „ il piombo superfluo non mescolato, col versare tutta la massa liquefatta nell'acqua: ripeterai per due fiate questo medesimo lavoro: „ quindi v'aggiungerai la metà di vetro di colore giallo dorato, e proccurerai, che questi s' „ incorporino insieme, e si purifichino, e così „ verrà la massa tutta a riuscire d'un veracissimo, e genuino colore di topazio Orientale. " Veggasi *Neri*, l'Arte de' vetri pag. 113.

3. Pel color Verde-mare. „ Prenderai di fritto di cristallo, sedici libbre: di piombo calcinato, dodici libbre: mescolerai insieme queste „ sostanze, e le passerai secondo l'usato per istaccio finissimo: quindi postele in un vaso le „ collocherai in una fornace; e nel tratto di „ dodici ore il tutto si liquefarà perfettamente: „ allora verserai la squagliata massa nell'acqua, „ e ne separerai il piombo sciolto, ed errante: „ ricollocherai la medesima nella fornace, ove „ la terrai otto ore: quindi separerai di bel nuovo il piombo sciolto a forza di lavature d'acqua, e ricollocherai il tutto di nuovo nel suo „ vaso, ove lo lascerai stare altre otto ore. „ Vegg. *Neri*, l'Arte de' vetri pag. 114.

Vetro *Porcellana*. E' questa la denominazione assegnata da molti ad un trovato, od invenzione moderna d'imitare, cioè, la Porcellana della China col vetro. Il metodo suggeritoci da Monsieur Reaumur, il quale fu il primo, che condusse il divisato tentativo ad alcun grado di perfezione, vien disteso per tale effetto da questo Valentuomo nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi, sotto l'anno 1739.

Il mescolare il vetro ridotto in polvere con altre sostanze meno agevolmente vetrificabili per formarne quindi una pasta, da comporne di poi una spezie di porcellana, è una faccenda da gran tempo praticata, ma ell'è in estremo brigosa, e malagevole, ed il risultato è sommamente soggetto a varj difetti, ed inconvenienti. Ma questi nuovi vasellami son fatti di solo vetro, e ciò con infinitamente minor fastidio, e senza ridurre la materia in polvere. Per mezzo di quest'arte i vasi di vetro vengon cangiati, e trasmutati in vasi d'una spezie di porcellana, senz'alterare d'un menomissimo che la lor forma, ed il vetro il più dozzinale serve ugualmente, che il più sopraffino per un tale effetto; avvegnachè le nostre comunissime bottiglie verdi ordinarie, e quelle grandi campane di vetro, delle quali servonsi gli Ortolani per cuoprire i loro poponi, e somiglianti per un siffatto mezzo vengano ad essere trasmutate in bellissimi vasi di candidissima porcellana; e questo può ottenersi in una maniera così agevole, e piana, e con ispesa così piccola, che non richiede maggior disturbo, o peso di quello di cuocere uno de' nostri comunissimi vasi di terra dozzinale; e quindi è, che i vasi di questa nuova spezie possonsi vendere a buonissimo mercato.

Egli è certissimo, che tutti i vasi di porcellana altro non sono, che una sostanza trovantesi in uno stato di semivetrificazione, e per ridurre il vetro, ch'è una sostanza totalmente, e per intero vetrificata, allo stato, e condizione di porcellana, nolla più vi vuole, salvo il solo ridurlo ad uno stato di meno perfetta vetrificazione.

La questione, che potrebbe essere naturalmente promossa in una simigliante occasione, si è, s'ei sia mai possibile il ridurre il vetro ad uno stato meno vetrificato, avendo già sofferto ciò, che vien riputato l'ultimo cambiamento, dal fuoco. Ma allora quando noi ci facciamo a considerare, che il vetro d'Antimonio, le vetrificazioni di parecchi metalli, come il vetro di piombo, e le gemme contraffatte colorite da' metalli, o per mezzo de' metalli, vengono ad essere più o meno ridotte di bel nuovo con estrema facilità dall'Arte Chimica in metalli, e somiglianti; il ridurre l'arena, il selce, ed altre tali sostanze, poichè sono state vetrificate, per lo meno alquanto in dietro di nuovo verso lo stato loro naturale, o primiero, non può sembrare in verun conto cosa totalmente impraticabile; ed i cimenti, che fece in tale occasione il prode scienziato Franzese Monsieur Reaumur, furono appunto quelli, che dierono al Valentuomo le prime tracce per ottenere una porcellana di vetro.

Il metodo per tanto di farla, si è come segue. „ I vasi di vetro, che avrassi intenzione di „ convertire in vasi di porcellana, dovrannosi „ collocare entro un ben capace vaso di terra „ cotta della natura appunto di quelli, entro a' „ quali sogliono cuocere i comuni piatti di terra fina; o pure entro ben ampi, e ben capaci crogiuoli. I vasi dovrannosi riempiere d' „ una mescolanza di finissima arena bianca, „ e d'un sommamente fino gesso, o di pietra da „ stucco abbruciata, e ridotta in ciò, che addimandasi smalto, o stucco di Parigi, e tutti „ gl' interstizj dovrannosi intasare e riempire „ colla medesima polvere per siffatto modo, che „ i nostri vasi di vetro non possansi in veruna „ par-

„ parte toccare l'un l'altro; nè che tampoco
„ possano toccare i lati del vaso, entro del qua-
„ le si debbon cuocere. Allora il vaso dovrassi
„ ben ben cuoprire, e chiudere coll'usato loto,
„ ed il fuoco farà il rimanente del lavoro: im-
„ perciocchè altro non dovrassi fare, salvo che
„ il collocare esso vaso nella divisata guisa pre
„ parato in una fornace da pentolai, o da va-
„ sai; e quando vi sarà stato lasciato per quel
„ tratto di tempo, che usualmente richiedesi
„ per cuocere gli altri vasi, dovrassi trar fuori
„ d'essa fornace; e tutto ciò, che in esso vaso
„ contiensi, verrà trovato non altramente ve-
„ tro, ma trasformato in una sostanza bianca
„ opaca, che è una vaghissima porcellana, e
„ (che è ciò, che dee valutarsi vie maggior-
„ mente) che possiede presso che tutte le pro-
„ prietadi della stessa porcellana della China."
Vegganfene le Memorie della Reale Accad. del-
le Scienze di Parigi, sotto l'anno 1739.

La polvere, ch'è stata messa in opera una volta, riuscirà a maraviglia bene e non altramente che la recente, altra fiata non meno, che per moltissime altre.

VETRO *palla*. E' questa una particolare espressione, che viene usata per dinotare alcuni vasi circolari, o d'altra forma, di vetro concavi, coloriti nel loro di dentro in guisa, che vengono ad imitare le gemme semipellucide. Il metodo di proccurar questo si è il seguente.

„ Farai una gagliardissima soluzione di quel-
„ la sostanza appellata ichthyocolla entro l' ac-
„ qua comune per via di bollitura: verserai una
„ quantità di questa soluzione mentre è calda
„ entro la cavità di un vaso di vetro bianco:
„ quindi l'andrai per ogni, e qualunque verso
„ diligentissimamente agitando, e rivoltando in-
„ torno intorno, affinchè tutt' i lati possan ri-
„ manerne bagnati, ed inumiditi, e ciò fatto
„ ne verserai fuori tutta l'umidità, che rimane.
„ Immediatamente dopo di questo, vi gitterai
„ dentro del piombo rosso, e l'andrai rivolten-
„ do per entro, agitando il vaso per ogni, e
„ qualunque verso, lo caccerai dentro in mol-
„ tissimi luoghi con un tubo, e l'umido inter-
„ no del vetro farà sì, che s'attacchi, e scorra
„ in onde, ed in figure altresì. Allora vi cac-
„ cerai dentro alquanto di smalto azzurro da
„ Pittori, e proccurerai, che vada scorrendo, e
„ formandosi per entro la palla di vetro non
„ altramente che facesti già del piombo rosso:
„ di poi farai lo stesso lavorio con del verdera-
„ me, poscia con dell'orpimento, in seguito con
„ della lacca rossa, ma converrà, che tutte le
„ divisate sostanze sieno state prima bene, ed
„ a dovere macinate; versando sempre mai i co-
„ lori in diversi luoghi, e rivoltolando perpetua-
„ mente per acconcio modo il vaso, affinchè l'
„ umido possa farne risaltare le adeguate onde.
„ Quindi prenderai del finissimo stucco di Pari-
„ gi, e ne porrai una quantità entro la palla:
„ l'agiterai con isveltezza simigliantemente, e
„ e le rivolterai attorno: questo andrassi tena-
„ cissimamente attaccando per ogni verso al va
„ so di vetro, e gli verrà a somministrare al
„ di dentro una bianchissima, e resistente incamicia-
„ tura, e verrà a conservarvi tutt' i colori assai
„ vivaci, e con una gagliardissima adesione.
„ Questa spezie di vasi di vetro vengono per ac-
„ concio modo aggiustati entro macchinette di
„ legno maestrevolmente intagliate, e formano
„ un assai valutabile ornamento in moltissimi
„ luoghi." Veggasi *Neri*, l'Arte de' vetri
pag. 167.

VETRO. *Pentole per vetro*. Sono questi quei vasi nel traffico de' vetri, che vengono messi in opera per isquagliarvi il vetro. „ Que' tali vasi,
„ che son destinati per li lavori di vetro bianco,
„ son fatti di un'argilla da pippe da tabacco, che
„ vienci condotta dall'Isola di Wight; e que-
„ ste argille è prima ben ben lavate, poscia
„ calcinata, ed ultimamente macinata con un
„ mulino fatto a posta, e ridotta in una polve-
„ re presso che impalpabile. Questa polvere es-
„ sendo mescolata coll'acqua, dee essere ben
„ ben pestata con i piedi nudi finò a tanto che
„ venga ad acquistare una dicevole, e propria
„ consistenza, che possa esser maneggiata, ed
„ impastate colle mani, per siffatto modo, che
„ possansene formare de' vasi. Quando questi
„ vasi nella divisata maniera saranno formati,
„ dovrannosi cuocere nell'usata fornace".

„ Que' vasi, che debbon servire per li lavori
„ di vetro verde son fatti di un'altra spezie di
„ creta, od argille, che vienci trasportata dalla
„ Provincie di Stafford. Questi sogliономsi fare di
„ una grandezza, e capacità tale, che vengano
„ a contenere tre, o quattro cento libbre di pe-
„ so di metallo. Oltre di questi poi ne hanno
„ costoro une sorte picciola, che appellano va-
„ sellini, o pentolini, e questi gli accomodano
„ sopra i più grandi, e questi contengono un
„ più delicato, e più fino metallo, adattato per
„ li lavori più minuti, e più sottili. Veggasi
„ *Neri*, l'Arte de' vetri, pag. 245.

VETRO, *Tubi di vetro*. Questi tubi di vetro venendo distesi innanzi al fuoco in una positura orizzontale in guisa, che le due loro estremità vengano a rimaner sospese, e sorrette, è stato osservato, che hanno un moto ruotatorio intorno al loro asse, e simigliantemente un moto progressivo verso il fuoco, eziandio allora quando i suoi sostegni son situati in guisa, che trovinsi inclinati dal fuoco, sicchè i tubi muovansi alquanto all'insù. Vegganfene le nostre Transazioni Filosofiche sotto il num. 476. alla Sezione 1.

Allorchè il moto progressivo del tubo vien troncato da qualsivoglia ostacolo, il suo moto ruotatorio intorno al proprio asse continuerà bravamente tuttavia. Quando i tubi son piantati quasi in una positura diritta, od alzata pendendo alquanto, od appoggiandosi a mano destra, il moto seguirà in essi dall'Oriente all'Occidente, ma

se

ma, venisse a far lo stesso, qualunque la forma fosse, che gli venisse data. Veggasi *Borrichius*, „ da Ortu Chemiæ. “

VETRO *d' antimonio cerato*, *vitrum antimonii ceratum*. Questa preparazione della Farmacia vien proccurata nella seguente guisa.

„ Prenderai di vetro d' antimonio ridotto in „ polvere, un' oncia: di cera delle api, una „ dramma: squagliarai la cera in una padellina „ di ferro, e poscia v' aggiungerai la polvere. „ Questa mescolanza la porrai sopra un lentissi „ mo fuoco senza fiamma, e ve la terrai per „ lo spazio di una mezz' ora agitandole, e di- „ menandole continuamente con una spatola: in „ capo a questa mezz' ora la leverai dal fuoco; „ e la verserai sopra un pezzo di nitidissima „ carta bianca, poscia la ridurrai in polvera, e „ la conserverai per uso. “

“ Il vetro si squaglia nella cera con un len- „ tissimo, e debolissimo fuoco. Poichè i mate- „ riali sono stati intorno a venti minuti sul fuo- „ co, cominciano a mutarsi di colore, ed in „ dieci altri minuti divengono del colore del ta- „ bacco; e questo appunto è il segnale caratte- „ ristico, che la Medicina è sufficientemente „ bene preparata.

„ La dose ordinaria di questa Medicina per „ le persone assodate degli anni si è di que' dieci, „ o dodici grani per lo più. Ma la faccenda cam- „ minerà più al sicuro, se si farà principiare il „ paziente da' soli sei grani. La quantità di „ uno scropolo vehne somministrata ad un uo- „ mo di robustissima compiessione, a questa ope- „ rò soavissimamente „.

Questa medicina per alcun tratto di tempo è stata riputata, e stimata uno specifico nelle dissenterie; ma tanto la preparazione, come la foggia di amministrarla furono conservate come un segreto, fino a tanto che il nostro prode Medico Monsieur Young generosamente la pubblicò. Il celebratissimo nostro Medico Giovanni Pringle dica, come ei sperimentò questa preparazione in un caso di una dissenteria, che tormentava il suo ammalato fin da quattro anni, con una riuscita sorprendentissima. Veggansi Saggi di Medicina di Edimburgo, Vol. 5. Articolo 15.

Una siffatta medicina è stata amministrata nelle dissenterie accompagnate da febbre, e senza febbre, fossersi epidemicha, o di altra indole, e se fossersi prima dati i vomitorj, e cavato sangue, o no. Nell' atto di sua operazione assaissime fiate batte, incomoda, e rende infermiccio il paziente, e con della disposizione al vomito. Ella opera come catartico presso che in ogni, e qualunque persona: ma è stato da uomini di conto grandissimo nelle Medicine toccato con mano, che ella risana senza alcuna evacuazione, e senza pregiudicare colui, che la prende. Questa deesi amministrare a stomaco digiuno, e la ragione si è perchè allora ella opera piacevolissimamente. Dopo che questa sarà stata avvallata, non si dovrà permettere all' ammalato, che bea per tre ore intere alcuna cosa, qualora però il paziente non si trovasse estremamente aggravato; e sommamente disposto al vomito, nel qual caso potrassegli far bere dell' acqua calda, come negli altri emetici.

Questo medicamento non vorrassi in conto veruno far prendere per le diarree nell' ultimo periodo delle consunzioni. Le altre diarree sono state curate per mezzo di copiose dosi di questo medicamento stesso; ma in siffatti casi manca fra mano, e lascia di produrre il suo buon effetto con maggior frequenza, che nelle dissenterie. Durante l' uso di questa polvere, non dovrà chi dee usarla servirsi in verun conto nel bere di liquori fermentati; ed è assai dicevole, e propria una dieta lattea. Vegganti i Saggi di Medicina di Edimb. loco citato.

Una siffatta preparazione l' abbiamo sperimentata grandemente proficua nelle emoragie uterine non meno delle donne giovani, che delle assai avanzate in età.

L' abbiamo altresì sperimentata con buon effetto ne' dolori colici provenienti da viscidumi stanzianti negl' intestini, e ci è riuscita un sicurissimo e benigno purgante, ed alcuna fiate un blando vomitorio.

Il metodo il migliore di amministrarla si è in un bocconcino con della conserva di rosa, col diascordio, o pure colla triaca Edinese. Dopo l' operazione di questo medicamento è assai adeguato rimedio un' oppiata. Vegg. Saggi di Medicina di Edimb. od il loro Compendio, Vol. 1. pagg. 193. & seq.

VETRO *Morrino*, *o Mirrino*, *Vitrum Morrhinum*, *seu Murrhinum*. E' questa una denominazione data da Plinio, e da alcuni altri antichi Scrittori, ad una particolare spezie di manifattura fatta nell' Egitto, la quale in sostanza, e veramente altro non fosse, che una spezie di vetro spogliato della sua naturale trasparenza, nulladimeno era composto con tal materia, che veniva ad imitare a mareviglia la mirra, o morrà dell' India cotanto famosa presso i Romani, sotto la forma di ciotola, e di vasi, appellati *Murrhina vasa*, che da alcuni questo vetro ebbe ad essere denominato *Murrha altera*, una seconda sorta di mirra, ed i vasi, o ciotole fatte del medesimo, vennero onorate della speciosissima appellazione di *Murrhina vasa*. Questo serve per mostrare, che i vasi di mirra, *Myrrhina vasa*, così propriamente detti, non erano, siccome è stato supposto da taluni, di alcuna pietra preziosa, ma di una spezie di porcellana. Veggasi l' Articolo MORRINA. (*Supplimento*.)

VINO. Il metodo di convertire i vini bianchi in vini rossi tanto praticato da' moderni Mercanti di vino, è come segue.

“ Porrai quattro once di stracci inzuppati nel „ decotto di girasole in un vaso di terra cotta, e „ vi verserai sopra una pinta di acqua bollente. „ Chioderai, o cuoprirai ermeticamente il va- „ so

„ fo, e lafcerai, che fi raffreddi: allora ne co„ lerai il liquore, il quale farà di un finiffimo „ color roffo carico inclinante al porporino. „ Una picciolifſima porzione di queſto liquore „ dà il colore ad affai copiofa quantità di vino. „ Queſta tintura vorrebbe effer fatta nell'acqua„ vite, o pure vorrebbe effere meſcolata colla „ medefima, od anche potraffi fare, o ridurre „ in una fpezie di fciroppo col zucchero, per „ confervarla."

"Una maniera comoniffima preffo i Nego„ zianti de' vini fi è quella d' infondere le fo„ glie, o raggi del girafole freddi nel vino, e „ tenerveli per una notte, od anche di più, „ e pofcia trarneli fuori, e fpremerveli colle „ lor mani; ma l'incoerenza di on fiffatto me„ todo fi è, che viene a' compartire immanca„ bilmente al vino on fapore difguſtoſo, e dif„ aggradevole; o quello, che comunemente „ vien datto fapore di canci, onde i vini nel „ divifato modo coloriti paffano preffo i faggia„ tori de' medefimi per vini fpremuti, i quali „ cioè hanno ricevùto tutto il loro guſto, o fa„ pore dalla pezze, o canavacci, in cui le fec„ ce fono ftate fpremute entro i medefimi."

Il modo di eſtrarre queſta tintura nella forma da noi qui fopra additata non è accompagnato da un fiffatto difordine; ma carica il vino di acqua, vale a dire lo raode acquofo, e s'ei fia mefcolato cell'acquavite, o formato io uno fciroppo, lo viene a caricare di cofe, delle quali non abbifogna, avvegnachè altro non vogliafi, nè fi ricerchi, che il folo colore. Quindi è, che il colorire i vini è fempre, e poi fempre accompagnato da inconveoienti, a difordini. Io quei dati paefi, che fomminiſtrano grappoli da tinta, da' quali viene fpremuto un fugo di color fanguigno, col quale affaiffime fiate vien dato il colore a' vini di Francia, in mancanza di queſto fugo, viene meſſo in opera quello delle coccole del fambuco, ed in Porto talvolta fervonfi eziandio del legno indico.

Il colora fomminiſtrarò dal metodo poc'anzi da noi qui efpoſto, dà a' vini la tinta dal vino roffo di Bourdeaux, e non già quella del vino di Porto: quindi i Mercataoti foreſtieri bene fpeffo trovenfi in affanni per mancanza di un adeguato colore ne' cattivi anni. Queſto potrebbe per avventura effera compentato con un eſtratto proccurato col far bollire nell'acqua de' fuſcelli di lacca.

Potrebbonfi di pari mettere in opera le bucce dell'uve da tinta, che i Fiorentini con voce propria addimandano abroftine, e la materia del girafole proccurata in una forma folida, e non imbevuta ne' cenci, o pezzi di tela. Vegganfi *Shaw*, Lezioni, pag. 211.

Qualfivoglia calore confiderabile, od eziandio un femplice grado di tepore, farà sì, per mezzo della fua inteſtina, e fottiliffima agitazione, la quale diſturba meramente la finiffime parti faline, e fpiritofe; le quali fono in eſtremo fuſcettibili del calore, che queſte difgiungerannofi dal reſto, e verraffi a cagionare on' alterazione nel fapore, nella trafparanza, e nella durabilità del vino, non altramente che ne foffe ſtaro cavato lo fpirito per mezzo della diſtillazione, e pofcia verfatovi dentro di bel nuovo, nel qual cafo il tutto ceffa di effer vino, quando fia poffibile il farlo ricovrar nuovamente lo ſtato di vino, coll'indurvi una novella fermantazione.

Egli fi è un comune accidente, ed una malattia folita ad accadere a' vini, che confervinfi foverchio caldi, e queſta non è agevole ad effer medicata, allorchè vi fi è mantenuta per un tratto lungo di tempo continuato: altramente poi queſto male può effer beniffimo curato coll'introdorvi una leggiera fermentaziona artifiziale, che riordini novellamenta le parti del vino, o, per efprimerci più adeguatamente, che ne ricovri alla medefime la primiera loro teſſitura: ma l'efporre i vini al fuoco attuale, o pure al Sole, immediatamente li difpone ad inacidirfi; ed il fargli affolutamente bollire è il metodo il più pronto, ed il più fpedito per farli divenire affoluto, ed effettivo aceto.

Per l'altra parte il vino confervato in una cantina fatta a volta affai frefca, e ben riguardata, ed afficurata dall'acceſſo dell' aria eſterna verrà a mantenera la teſſitura di effo vino intiriffima in tutte le fue parti coſtituanti, e baſtevolmente gagliarda, ed anergica per parecchi anni; ficcome apparifca non folamente da' vini vecchi, ma eziandio da altri foraſtieri liquori fermentati, e maſſimamente da quelli della China preparati da un decotto di rifo, i quali effendo chiufi ermeticamente in adegoati vafi, e fepolti fotterra affai profondamente, fi mantetranno in tutto il loro vigore per una lunghiffima ferie di anni, pieni, generofi, e buoni, come furonvi fotterrati, ficcome tutte, e poi tutte le Iſtorie ce ne afficorano di quel vaſto Impero.

La cofa medefima deè intenderfi dell'aceto, il quale abbia una fiata gittato via, e fiafi fpogliato di tutte le parti terree fοprabbondanti, e foverchie, come altresì la maffima parte delle particelle oleofe, che in effo dominavano, quando era vino. Quindi allora le parti faline fignoreggiano, e, per così efprimerci, foggiogano, a dominano fopra le parti fpiritofe. In queſto ſtato manterraffi perfettiffimamente per affai lungo tratto di tempo; avvegnachè un buono aceto, chiuſo ermeticamente, e collocato in un luogo frefco vengafi a confervare, fenza alterarfi d'un menomiffimo che, per ferie lunghiffima di anni. Ma fe il medefimo aceto fia lafciato in vafi aperti, di modo che il fuo più fino vapore n'efali, o pure fe dal medefimo ne fia cavata fuori la fua parte fottile, e di bel nuovo vengavi rinverfata; sì nell'uno che nell'altro di queſti due cafi l'aceto viene a perdere la fua confiſtenza oniforme, e maſſimamente la fua dutevolezza, e fi difpone immediatamente a fvanire, ed a corromperfi.

In

In evento che, o per frode, o per mero caso, siccome può di pari avvenire, venga mescolata col vino una porzione d'acqua maggiore di quella, che è propria per la sua consistenza, e che non sia in verun conto, nè necessaria, nè essenziale, quest' acqua soverchia non solamente guasterà il sapore ed il gusto del vino, e lo spoglierà della sua eccellenza, ma verrà altresì a farlo di molto minore durata; conciossiachè l' umidità, generalmente parlando, e molto più una soverchia, e sovrabbondante umidità acquosa, è l'istrumento primario, e perpetuamente più in azione di tutti, e poi tutt' i cambiamenti, che vengono indotti nella fermentazione. Potrà pertanto senz' ombra menoma di dubbio essere cosa utilissima, ed alcuna fiata anche assolutamente necessaria, il toglier via quest' acqua soverchia dall' altra parte, la quale propriamente, e rigorosamente parlando, è quella, che costituisce il vino. Questa è stata accordata da tutti coloro, che son bene intesi di siffatte materie, per una cosa propria, ed adeguata; ma niuno si è accordato quanto alla buona maniera di ciò eseguire. Certuni hanno proposto di effettuarla per mezzo del calore, e dello svaporamento: altri per lo contrario per via di colatura, ed altri per mezzo di varj altri metodi, i quali tutti, allorchè sono stati messi alla prova, son riusciti inutili, e non buoni. Ma la foggia proposta dal nostro Dottor Shaw, che trassela dal dotto Stahl, è la più sicura non meno, che la più comoda, e piana. Questa viene eseguita per mezzo di concentrare il vino, non a forza di colore, ma a forza di freddo. Veggasi *Stahl*, " Schediasm. de Concentratione vini." Veggasi il seguente Articolo.

Condensamento de' vini. E' questa una frase, di cui servesi il dotto Stahl non meno, che alcuni altri Scrittori, per significare, ed esprimere ciò, che più comunemente dicesi concentramento de' medesimi, ch' è quanto dire, il liberarli da quella soverchia umidità, che trovasi in essi incorporata, e per questo mezzo renderli più pieni, e più nobili, liberandoli della parte loro priva di sapore, riducendogli ad una mole più picciola, e per siffatto mezzo rendendoli più acconci ad essere in lontane parti, ed ove fa di mestieri trasportati, ed ultimamente venendo a renderli tali, che conservinsi più lungamente nello stato loro perfetto, ed infinitamente meno soggetti a' varj accidenti, che sannogli andar a male.

Varj metodi sono stati in diversi tempi tentati per effettuare una siffatta cosa, ed in tutt' essi sonosi mai sempre trovati degl' intoppi, ed obbiezioni grandissime, a riserva del solo, ed unico metodo ultimamente rinvenuto dal dotto nostro Stahl, e poscia raccomandato altramente al mondo dal valentissimo Shaw ne' suoi Saggi Chimici.

Se qualsivoglia spezie di vino, ma singolarmente tale, che non sia stato adulterato, venga in una quantità bastevole, quale sarebbe, a cagion d'esempio, quella d'un gallone, o più, esposto ad un sufficiente grado di freddo in tempo di gelo, o pure s' ei venga posto in alcun luogo, in cui venga conservato il ghiaccio, o la neve pel decorso di tutto l'anno appunto come nelle nostre ghiacciaje, e che quivi venga lasciato agghiacciarsi, e gelare, l' acqua superflua, la quale originalmente era contenuta nel vino, si unirà, od assoderassi in un pezzo di ghiaccio, e verrà a lasciare la propria, e veramente essenzial parte del vino medesimo sghiacciata, qualora però il grado del freddo non sia estremamente intenso, o che il vino sia debole, e povero. Questo è il principio, sopra del quale l'egregio Stahl fonda tutto il suo sistema del condensare il vino col freddo.

Quando il gelo è moderato, l'esperienza non ammette difficoltà, avvegnachè in tutta un' intera notte non si verrà a ghiacciare oltre d'una terza, o d'una quarta parte dell' acqua soverchia; ma se il freddo sia sommamente intenso, la miglior maniera si è in capo a poche ore, allorchè si è formata una quantità tollerabile di ghiaccio, il versarne fuori tutto il liquore, che rimanvi tuttora fluido, e porlo entro altro vaso a ghiacciarsi di bel nuovo per se stesso. Questo metodo è sommamente proprio per due ragioni: prima, perchè la quantità del ghiaccio aumentandosi, maggior porzione del vino concentrato vi stanzierà di quella altramente vi stanzierebbe, e vorrebbevi un tratto di tempo più lungo per separarlo nettamente, e totalmente puro dal ghiaccio. Il solo e semplice far l'esperienza appianerà questo fenomeno quanto basta a chicchessia; imperciocchè, senza rompere il ghiaccio, la parte fluida, o sghiacciata troverassi per se medesima il varco per entro il ghiaccio col semplicemente inclinare il vaso, e sgorgherà fuori chiarissimo dalla parte acquosa, che allora trovasi cangiata, ed assodata in ghiaccio, di modo che se la separazione sia fatta a dovere, e sia perfetta, il ghiaccio del più perfetto Claretto rosso di Bourdeaux, diverrà a un di presso ugualmente chiaro, e pallido, che l'acqua stessa, e col calore verrà a sciogliersi in una flemma quasi che totalmente, e per intero scolorita. Ella non è questa una picciola curiosità accompagnante una siffatta esperienza: ma ciò, che dee valutarsi assai di vantaggio, ella viene a somministrarci a un tempo stesso un criterio del suo effettuarsi.

Se il vaso, il quale così per gradi riceve le varie porzioni del vino condensato, venga lasciato stare nel luogo freddo ghiacciato, ove s' effettua l' operazione, la quantità sendo sottile nel versarsi fuori, od altramente, sarà in dispozione di ghiacciarsi di nuovo; e s' ei venga posto in un luogo tepido, porzione di questa parte acquosa dighiacciasi di bel nuovo, e così viene ad indebolire il rimanente. Per tanto il vino condensato vorrebbe votarsi in alcun luogo di mezzo di un grado moderato di caldo, e di

d freddo, ove nè il ghiaccio possa sciogliersi, nè la sostanza vinosa mescolata fra esso possa congelarsi. Ma l' espediente il miglior di tutti si è quello di fare l' operazione con una ben' abbondevole quantità di vino, come quella di molti galloni, ove non debba aversi riguardo ad un' estrema esattezza, od alla perdita d' una picciolissima quantità, e da non essere avuta in conto.

Per siffatto metodo, allorchè venga eseguito a dovere, alla bella prima ghiaccerassi a un di presso una terza parte di tutto il liquore, e questa è proppiamente la più puramente acquosa porzione del medesimo, di maniera tale, che allora quando ne vien versato fuori tutto il fluido vinoso, per esser di poi di bel nuovo esposto a concentrarsi, il ghiaccio, che rimansi indietro da questo primo ghiacciamento, venendo posto a disfarsi, e sghiacciarsi in un luogo caldo, si discioglie in una purissima, ed insipidissima acqua.

Se il vino, che sia stato una fiata concentrato, e per via di continuare a starsi per lungo tratto di tempo in un luogo freddo ghiacciante, venisse a congelarsi di nuovo al massimo grado (qualora il freddo non fosse in estremo severo), e che poscia venisse di bel nuovo estratto dal suo ghiaccio, quivi, subito dopo di ciò verrebbe a cadere al fondo del vaso una polvere, o tartaro bianco purissimo, ed eziandio la stessa parte ghiacciata verrà simigliantemente a depositare di poi una porzioncella della sostanza medesima, dopo lo sghiacciamento, e dopo d' essere stata in quiete quei due, o tre giorni, troveravvisi sempre della nuova deposizione d' altro di questo tartaro; e questo sarà costantemente più copioso a proporzione, che il vino era più austero, o pure meno adulterato col zucchero, coll' acquavite, o con cosa simigliante; avvegnachè queste tali cose non contengano tartaro.

Il ghiaccio della seconda operazione sopra una quantità di vino in nulla affatto differisce da quello della prima, purchè soltanto il vino sia stato versato dal medesimo chiaro, innanzi che il giacchio sia stato posto a sciogliersi e per tal mezzo questo si disfà in una chiarissima flemma. Questo fa vedere l' eccellenza dell' operazione, siccome ella non viene a perdere la sua efficacia venendo ripetuta, ma porta via pura, e mera acqua ugualmente nella seconda, che nella prima pruova, senza involare al vino particella menomissima genuina, e veracemente valutabile. Il liquore, che rimane, che ha sfuggito il congelamento nelle due divisate operazioni, è un vino reale concentrato, siccome apparisce dal suo colore, dalla sua consistenza, dal suo sapore, e dal suo odore: imperciocchè allora il medesimo possiede tutte queste propietadi in un grado assai maggiore, di quello le possedesse allorchè contenea porzione così copiosa d' umido acquoso soverchio, o sia una spezie di mera, e pretta flemma. Questo pertanto diviene un vino più ricco, e più nobile di qualunque altro esser possa proccurato per qualsivoglia altro modo. Conciossiachè, siccome per un mezzo simigliante nelle sorte migliori de' vini ne vengon tolti, e disgiunti due terzi di quella tal data quantità, e nella spezie de' vini più deboli tre quarti, forz'è di necessità, che ciò, che rimane, possegga tre, o quattro volte maggior forza, e virtù d' una medesima quantità di vino crudo. Questa operazione, tutto che ella sia perfettissima in rapporto a' vini, nulladimeno ella non riuscirà ugualmente in rapporto a' liquori del malto. L' esperienza venne tentata con tutto il maggior candore del mondo dall' egregio nostro Stahl in un gallone di gagliardissimo spirito di malto da bere, e l' evento fu, come segue.

„ Il ghiaccio separato nella prima operazione allorchè dighiacciossi per via del caldo, si disfece in un liquore del colore, del sapore, e dell' odore della birra: ed il secondo concentramento ebbe a somministrare un ghiaccio presso che della medesima spezie affatto, e questo sarebbe stato preso per una birra picciola ordinaria, ma per un insipido acquoso gusto, o sapore, che in essa predominava manifestamente, non era tale assaporandolo. Il liquore dighiacciato, o non gelatosi non fu più d' una pinta, e mezza di misura, ma riuscì in estremo ricco, e fisso, e sembrava sommamente energico, e spiritoso, e perfettamente aromatico, o d' un saporosissimo gusto. La sua consistenza era alquanto somigliante a quella d' un sottile sciroppo; e possedeva un' assai aggradevole, e gustosa morbidezza, che veniva a cuoprire l' acrimonia dello spirito, ed occultava, o spuntava altresì l' amaro sapore del levistico „.

La natura mucilaginosa, che grandemente predomina in tutti, e poi tutt' i liquori del malto, cagiona in un' esperienza siffatta della moltissima disaccuratezza, come quella, che impedisce, che l' acqua scorra chiara, o venga a separarsi dalla tintura più ricca del malto, nè permette, che il liquore condensato venga ottenuto puro, e netto dal ghiaccio. Ma siccome la perdita cagionata da questo non è grande, e siccome questo liquore del malto trovasi assai più a buon mercato del vino, così se questo stesso venisse a porsi in opera in copia abbondevolissima, il liquore dighiacciato del ghiaccio potrebbe essere usato di bel nuovo in una nuova brassatura, e così la perdita di quella parte della forza, che venne involata per mezzo del ghiacciamento verrebbe ad essere ricovrata.

La flemma del vino separata per mezzo di questa operazione, allorchè non è riuscita con tutta la perfezione, involà in oltre alcuna parte del gusto, e del sapore del vino; e questo non dee già esser supposto tutto perduto, imperciocchè questo solo liquore, qualora sia gagliardo,

ed

ed energico bastantemente, servirà a maraviglia bene a far dell'aceto; o pure s' e' non sia tanto impregnato, ch' e' sia atto ad una tale riuscita, servirà egregiamente beoe a coloro, che fanno l'aceto in vece d'altra acqua, e sarà di così gran vantaggio a' medesimi in tale operazione, che verrà a compensargli ampissimamente del vino perduto.

La parte ghiacciata, o sia ghiaccio, è composto, o consiste soltanto, e meramente della parte acquosa del vino, e può essere gittato via, e la porzione liquida ritiene, e conserva tutta la forza, e dee essere conservata. Questo di poi nè inacidirassi, nè fisserassi io progresso, e può in ogni, ed in qualsivoglia tempo esser ridotto di bel nuovo allo stato di vino della spezie comune, coll' aggiungere al medesimo quella porzione d' acqua, che oon trascenda la quantità, che possedeva innanzi alla divisata operazione.

Per un metodo di questa fatta i vini, generalmente parlaodo, posson essere ridotti a qualsivoglia grado o di vinosità, o dir la vogliamo perfezione. Così, a cagion d' esempio, se un vino d'una mezzana forza, e polso, venga spogliato d' una terza parte della sua acqua, in forma di ghiaccio per via di congelamento, per un tal modo la porzione, o parte, che rimane, verrà ad essere raddoppiata nella sua forza, e nella sua bontà: conciossiachè, se noi concediamo che nelle sorte migliori de' vioi una terza parte, che è viciniffima al vero, sia veracemente buooa, e vinosa, e che due altri terzi nulla più sieno, che pura e pretta acqua, trovandosi una terza parte di buon vino immedesimata, ed incorporata con due terzi d' acqua, che non posseggono nè forza, nè valore, ne segue, che se uno di questi due terzi d'acqua venga tolto via, e dilungato, e che venga lasciato tutto il vino, il che per innanzi nulla più facea, che un terzo di vino, allora verrà ad essere la metà vino in nessun modo ridotto nella sua forza, e per conseguente forz' è, che il tutto sia più gagliardo, è più energico in questa proporzione.

Ma se questa operazione del congelamento sia ridotta al massimo grado, e che ella venga fatta sopra assai copiosa quantità di vino, e per mezzo d'un freddo sommamente intenso, e che il ghiaccio ne venga separato, e tolto via più volte, e che il vino così spogliato d'una parte della sua acqua venga più, e più fiate esposto al freddo ghiacciante, noi toccheremo con mano come ottimi vini saranno ridotti ad un sesto di loro quantità originale, ed il vinattiere rinverrà agevolmente l' uso di questa terza parte, che rimane, la quale è una veracissima genuina quintessenza di vino, e gli riuscirà di un utile immenso coi mescolarne delle picciole doserelle ne' vini poveri, leggieri, o di pochissimo sapore, rinfrancandogli e rendendoli migliori; ed oltre a ciò potrà loro servire per convertire i vini i più sfibrati, ed i più vili in quegli stessi vini,

da' quali venne proccurata questa divisata parte condensata.

Il Glaubero durò fatiche immense per ridurre questa medesima cosa a segno, e la tentò con ciò, che egli denominava quintessenza, ovvero olio essenziale di vino; ma questo, tutto che preparato con estrema esattezza, e scrupolosità da' più fini, e più perfetti vini, che dar si possano al Mondo, non gli venne fatto giammai, che venisse a corrispondere a dovere all' intento, allorchè venne esposto, e messo alla prova; ma riteneva un oleoso disaggradevolissimo sapore differentissimo, e tutt' altro da quello del vino. Il metodo per tanto del Glaubero, che in Teoria era eccellentissimo, viene per mezzo di questo metodo di congelamento ridotto alla pratica, e ciò con leggierissima briga, e con inesplicabile vantaggio.

Il benefizio, ed il vantaggio di questo metodo di congelamento, s' ei venisse ridotto alla pratica in quantità grandi ne' vini paesani, e comoni, non può essere a meno, che non fosse rilevato tale da chichessia.

I vini concentrati in questa maniera potrebbonsi spedire in paesi forestieri, in vece di mandarvi del vino, e dell' acqua, che è appunto ciò, di che presentemente vengon fatte le spedizioni usualmente, avvegnachè i vini di trasporto trovinsi sopraccaricati di tre o quattro volte più della propria loro quantità d' acqua non necessaria, e soverchia, e pregiudiziale ed in attualissima disposizione d' andar male, e di guastarsi.

La faccenda consiste nel come effettuare una tale operazione: conciossiachè i vini di paesi, o' di campagne da vino facciansi in regioni ordinariamente calde, e la faccenda del ghiacciamento in essi non puossi condurre a termine con quella facilità, colla quale puossi ne' paesi freddi. Questa però è un' obbiezione, che si scioglie agevolissimamente coll'osservare, che in moltissimi de' paesi de' vini campagnuoli, che sono a nostra contezza, hannovi de' colli, e delle montagne, le cui vette son coperte di neve per tutto il corso dell' anno; e tutti coloro, i quali posseggono la Filosofia naturale, conoscono, e sanno bene, che ovunque stanzia la neve, non può avervi difficoltà per ghiacciamento.

La difficoltà per tanto non resta nella materia del ghiacciamento, ma bensì nel ridurre i vini, poichè sono concentrati, allo stato lor naturale di bel nuovo: imperciocchè l' aggiunta della sola acqua faccia questo in guisa tollerabile; nulladimeno con delle prove, ed esperienze ulteriori può certissimamente rinvenirsi un metodo di questo migliore. Il metodo di servirsi di vini sfiancati, e poveri, e che in se stessi sono di picciolissimo uso, e valore, è sempre un metodo ottimo, ed è anche vantaggioso quanto basta, imperciocchè quello, che in siffatti vini vi ha di valore sopra l' acqua, vien poscia molto bene compensato al proprietario nella quantità

del prodotto finale, imperciocchè l' acqua verrebbe soltanto a somministrare la quantità medesima del vino, che avevavi origioalmente, ed inoanzi il condensamento; ma questi vini comporteranno benissimo d' essere mescolati in una quantità molto maggiore di quella, che originalmente sarebbe stata rispetto al prezzo, al quale possonsi di poi vendere questi vini, e così un tal prodotto con questa pratica riuscirà sempre più proficuo al proprietario.

Questo metodo ne' vini di campagna non è praticabile con vantaggio, vale a dire, ne' vini buoni, e d' uso. Ci assicura il prode nostro Dottor Shaw, come esso stesso lo sperimentò qui fra di noi, e coll' uso delle proprie, e adeguate mescolaoze ghiaccianti ebbe in Inghilterra a ridurre i vini ad ona quantità molto più picciola in proporzione al tutto, di quello seguisse nell' esperienze de' più potenti, e gagliardissimi vini del Dottor Stahl. Egli è evidentissimo, che quanto più picciola si è la quantità ridotta, tanto più energico si è, più gagliardo e più poteote il prodotto, purchè l' operazione sia stata condotta, ed eseguita per acconcio modo, ed a dovere. Ci accerta il medesimo valentissimo Shaw, che l' essenza nobile, o spezie di conserva, ed estratto, nella divisata guisa preparato è capace d' operare presso che de' prodigj, col far cangiar l' acqua in vino, e cose somiglianti; ma che, affinchè riesca perfettameote, ed a dovere, ricercasi onninamente cura somma in colui, che opera, allorchè il ghiacciamento vien ripetuto nelle ultime volte. Veggasi *Shaw Chemical Essays*, cioè Saggi Chimici. *Stahl*, del vino Concentrato.

Indisposizioni, o malattie de' vini. Tutti, e poi tutt' i liquori del malto, e gli aceti, che son bene, ed a dovere fatti, e che sono altresì nella loro spezie perfetti, diverranno egregj e finissimi per se stessi col semplice starsi riposando, ed in quiete; di modo che, se questi non verranno ad acquistare questa finezza, ed eccellenza in un tratto sufficiente di tempo, è un segno uoivoco, che non son saoi, e che hanno attualmente alcuna pecca; che è qoanto dire, o ch' essi sono soverchio acquosi, soverchio acidi, soverchio alcalici, o pure, che vanno disponendosi alla putrefazione, e corrompimento, od a cosa somigliante. In tutti, e poi tutt' i divisati casi, che con bastante proprietà possonsi denominare le malattie de' vini, sono indispensabili gli adeguati rimedj, affinchè essi vini possansi perfezionare, e divenir fini, e delicati, e perfetti. Il rimedio di tutti il più generale conosciuto universalmente finora per ogni, e qualunque malattia de' vini, è un uso prudente di spirito di vino tartarizzato, il quale non solamente arricchisce, ma dispone tutt' i vini ordinarj a divenir vini scelti, fini, e valutabili. Veggasi *Shavv*, Lezioni, pag. 209.

VINO *estemporaneo*. Un centinajo di libbre di buona triaca, o sia fondata, o fondigliuoli produrrà, secondo l' Arte del Distillatore, da quel quattro a' sette galloni di puro alcohol, che è quanto dire, dagli otto a' quattordici galloni di spirito di molossi comune detto di prova. I fondigliuoli dello stillatojo hanno degli usi moltissimi. I distillatori medicano, e ricovrano i loro fondigni da mosto con essi fondigliuoli, e possono altresì esser messi in opera per tutte quelle imprese, nelle quali ricerchisi il Tartaro. Lo spirito acido di vino di Monsieur Boyle, od uno spirito a quello somigliantissimo, può essere altresì da essi fondigliuoli proccurato, come di pari una materia analoga a quella del Becchero, dal medesimo appellata *Media substantia vini*. Questo liqoore ci somministra un vino estemporaneo di durata.

Raffinamento de' vini. Veggasi l' Articolo RAFFINAMENTO (*Supplimento*).

VINI *bassi*. Nell' Arte del distillare così addimandasi quello spiritoso liquore distillato immediatamente dalla materia fermentata, e che continua a sgorgare per tratto così lungo, che l' ultimo, che sgorga, non è altramente infiammabile. Questo liquore viene di poi da quegli artefici purificato in guisa, che è renduto one spirito di prova della forza, ed eoergia dell' acquavite, e quindi con ulteriore rettificamento uno spirito depurato appellato Alcohol, o spirito di vino. Veggasi *Shaw*, Lezioni pag. 216.

VINO, *Fecce del vino, o fondata del vino*. La distillazione delle fecce, o fondata del vioo io uno spirito vieu proccurata, maneggiata, e condotta presso che nella maniera stessa di quella della broda del malto, allorchè vien distillato di conserva colla parte farinosa. La priocipalissima differenza rispetto a tal particolare si è, che l' olio del malto essendo io estremo naoseoso, e disaggradevole, deesi impiegare la maggior cura possibile dall' operatore per tenere io dietro il medesimo olio in tutte le operazioni di primaria distillazione, e di rettificamento: dove per lo contrario dall' altra parte l' olio delle fecce del vino essendo un olio gratissimo, e gustevolissimo, dovrà l' operatore impiegare ogni studio, ed attenzione per farlo montar su nella distillazione, e nel rettificamento, iosieme, e di conserva con esso spirito. Il Glaubero ha composto un Trattato particolare sopra un siffatto Soggetto, in cui senza toccare il prodotto di tutti il più vantaggioso, egli ha dimostrato, e fatto toccar con mano, che il lavoro dee essere così utile, e profittevole, che il tutto passa unualmente piuttosto per uno de' suoi strani voli, che per una faccenda di rilievo, e massiccia.

Il metodo di distillare una fondata liquida pel suo spirito, è ooa cosa oniversalissimamente nota, ma la cosa vantaggiosa, sopra questa base, si è quella di distillare una feccia, o fondata asciutta pigiata, e conservata, ed il manipolare, ed il maneggiar l' affare per siffatto modo, che o dapprima, o verso il fine vengano a proccurarsi, od a separarsi tutte le sue parti valutabili, e buone. La fondata, o feccia di vino solida,

lida, della quale noi parliamo in questo luogo, è appunto quella, cha vendesi qui in Inghilterra a' cappellai usualissimamente, ed è la cosa medesima, che in Francia, ed in altri paesi da vino, coloro cha fanno l'acato, dispongono ne' loro barili, o botti, dopo che ne hanno spremuto tutto il vino, e cha vien di poi bruciata, e ne vien proccorato ciò, cha dal Lemery, e da altri sono state dette *cineres clavellarii*, cenneri *glavellate*, che è in sostanza un alcali fissato somigliantissimo a quello tratto dalle ceneri pe' saponai.

Questa feccia, o fondata, quando esser dee posta in opera per la distillazione, vorrebbe essere appunto quella da' vini di Francia, e questa, o tala, che sia stata spremuta di fresco, o pure che sia stata per lo meno bene, ed a dovere assicurata coll'essere stata ben aggiustata fissa, e pigiata entro barili con alcun proprio, ed adeguato ripiego di sabbione asciuttissimo, od altra somigliante sostanza al di fuori, per conservare l'esterna superficie della medesima difesa, ed a coperto dall'immediato contatto dell'aria, la quale è infinitamente atta a guastarla, a corromperla, ed a putrefarla.

Sa questa fondata sia destinata per esser conservata per molti mesi, sarà sommamente dicevole l'assicurarla collo sprozzare ogni suolo, o piano della medesima, via via, che è disteso, con della buona acquavite. La spesa, che porta questa faccenda, è un nulla, avvegnachè l'acquavite venga a riacquistarsi, ed a ricovrarsi nell'operazione di poi.

L'olio essenziale di qualsivoglia sostanza fermentata viene perpetuamente trovato conservato in quantità abbondevolissima entro la fondata, o posatura fatta dal liquor fermentato; ed in rapporto a distillare queste fecce, o fondate de' vini, il massimo articolo consiste nel separar quest'olio con vantaggio non mezzano.

Per ottaner questo adunque fa onninamente di mestieri, che la fondata solida venga posta in molle in sei, od in otto volte più del suo peso di acqua, ed andar dimenando, ed agitando il tutto di tratto in tratto ben bene insieme. In siffatta maniera il liquore verrà a prendare, e ad impregnarsi della più leggiera e della miglior parte della fondata, e diverrà fisso, e melmoso, e la parte più grossolana de' barili, che è di assai minor valore, andrà precipitando nel fondo. Il liquor fisso, o melmoso, senza queste masse, o fiocchi, dovrà esser posto nello stillatojo comune, ed il liquore manipolato, e lavoratovi secondo l'usato metodo dell'arte, che vien tenuta da' Chimici per ottenere gli olj essenziali delle piante. Fa poi onninamente di mestieri, che il lambicco, o stillatojo sia riscaldato, e fatto rugiadoso, innanzi che vangavi posto dentro il liquore, e che di poi vengavi mantenuto il fuoco ben regolato; altramente vi sarà rischio di abbruciamento, ma il metodo di tutt' il migliore si è quello di porre per assicurar la faccenda alcuni fuscelletti sciolti nel fondo di esso stillatojo.

L'olio in questa guisa vien condotto su insieme col liquore, e dee essere saparato secondo il metodo usato, e comune per mezzo di un vaso separatorio collocato sotto il naso del verme; ma se venga bramato di ottener quest' olio fino, e perfetto, il vaso converrà scolarsi subito, ed immediatamente, perchè dopo un poco di tempo verrà a mescolarsi col medesimo un altro olio grosso, resinoso, ed assai meno aggradevole, e questo non può essere di nuovo disgiunto, e separato dall'olio fino senza infinita briga, e disturbo, e senza una seconda intera distillazione, e questa anche non riescirà a bene, senza una cura, e diligenza straordinarissima. Veggasi *Shaw Essay on Distillery*, Saggio sopra l'Arte del distillare.

VINO *Spirito di vino Filosofico*. Negli scritti, che abbiamo di alcuni Chimici non meno, che di alcuni Medici, è questa una frase, che si incontra con assai frequenza, per la denominazione di un liquido preparato dal vino, e dotato di proprietadi, e di qualitadi sommamente considerabili.

Vien supposto generalmente, che questa fosse la sorte medesima di liquore, che noi di presente chiamiamo col nome di spirito di vino, o sia alcohol; ma quasta è un' opiniona totalmeota erronea, e falsa, ed ha precipitato moltissime persone in errori rispetto alle operazioni, nelle quali questo liquore avea parte, ed entrava. Non era quello veramente un liquore distillato; ma bensì le parti spiritose del vino condensate, e concentrate per mezzo del ghiacciamento della parte più acquosa. Veggasi l'Articolo CONCENTRAMENTO de' vini qui sopra.

VINI *che hanno preso la punta*, che i Fiorentini dicono, *hanno il Settembrino*.

Un pianissimo, od agevolissimo metodo di ricovrare quei vini, che hanno preso il Settembrino, o che hanno la punta, può essere appreso, e rilevato dalla seguente asperienza.

" Prenderai una bottiglia di vin rosso di Por„ to, che abbia preso la punta. Aggiungerai „ alla medesima una mezza oncia di spirito di „ vino tartarizzato: agiterai ben bene di poi „ con esso il liquore, e poi lo lascerai in ripo„ so per alcuni pochi giorni, e lo ritroverai no„ tabilmente alterato, e divenuto migliore. "

Una siffatta esperienza dipende unicamente dall'utilissima dottrina dagli Acidi e degli Alcali. Tutti, e poi tutti i vini perfetti possegono naturalmente alcuna acidità, a quando questa acidità prevale soverchiamente, vien detto, che il vino ha la punta, che è veramente uno stato del vino, che inclina, e tende a divenire aceto. Ma l'introduzione di un finissimo sale alcalico, quale appunto si è quello dal tartaro, imbevuto dallo spirito di vino, ha una facoltà, o forza diretta, ed immediata di dilungarne l'acidità; e lo spirito di vino contribui-

sce

sce simigliantemente a questo, come quello, che generalmente parlando è un massimo preservativo de' vini. Se questa operazione venga per acconcio modo, a con diritta arte effettuata, i vini, che hanno voltato, che hanno la punta ec. possono essere assolutamente dalla medesima riavuti, e ricovrati perfettissimamente, ed il vino così medicato si manterrà vendibile per buon tratto di tempo. Lo stesso metodo può essere messo in pratica per li liquori del malto di fresco inaciditi. Veggasi *Shaw*, Lezioni pag. 214.

VINO *zafferanato*, *vinum crocatum*. Veggasi l'Articolo ZAFFERANO (*Supplimento*).

VINO *spirito*. E' questa un'espressione usata da' nostri Distillatori, e che sembra che voglia importar lo stesso che la frase comunissima di *spirito di vino*; ma veramente la frase *vino spirito*, e *spirito di vino* nella mercatura di queste cose son fatti significare cose differentissime, e tutte altre.

Spirito di vino è la denominazione data al comune spirito di malto, quando è ridotto ad un alcohol, o sia ad uno stato totalmente, e per intero infiammabile; ma la frase *vino spirito* viene usata per esprimere un chiarissimo, e finissimo spirito della ordinaria energia, o forza di prova ad in Inghilterra fatto, a proccorato da' vini altronda qui trasportati.

Il modo di proccurarlo, a produrlo si è per via di semplice distillazione, e non è rettificato a grado maggiore di quello, sialo quello spirito dalla corona delle solite vescichette, che è il segnale del comune spirito detto di prova. I parecchi vini di nature, ed indoli diverse somministrano differentissime proporzioni di spirito; ma, generalmente parlando, il più potente, il più generoso, ed il più gagliardo, ne somministra una quarta parte; ed il più debole, a soervato negli spiriti un'ottava parte soltanto di spirito di prova; che è quanto dire, che questi contengono da una sedicesima ad un'ottava parte di loro quantità di purissimo alcohol.

I vini, che abbiano un' ombra di punta, o che si dispongono ad inacetire, anzi che esser buoni in nulla affatto per le faccende del distillatore, compartiscono piuttosto una maggiore viscosità al prodotto. Questa vinosità è una cosa di uso grandissimo nel vino spirito, il cui uso principalissimo si è quello di mescolarsi con altro, che sia tartarizzato, o pure con uno spirito di malto renduto, a fatto alcalico per mezzo del comune usato metodo di rettificamento. Tutt' i vini spiriti fatti in Inghilterra, e quegli stessi aziandio proccurati da' vini di Francia, compariscono totalmente differenti, e tutta altra cosa dalla comune acquavite Franzese; e questo ha somministrato una noziona a' nostri distillatori, che in Francia abbiavi in ciò, od in questa pratica un' arte tenuta segreta per dare a quello spirito un sapore grato; ma questa loro nozione non ha ombra menoma di fondamento. Veggasi l'Articolo SPIRITO (*Supplimento*).

Allorchè noi ci facciamo a distillare de' vini Siciliani, o Spagnuoli, noi non produciamo già delle acqueviti Siciliana, o Spagnuole; e la veracissima ragione di questo si è, che i vini, che que' Popoli distillano sul luogo, e riducono in acquavita, sono affatto differenti, a tutt' altri da quelli, che spediscono ne' paesi forestieri come vini.

I vini, che i Siciliani, e gli Spagnuoli distillano sono vini così poveri, e sottili, che come semplici vini non conserverebbonsi, che pochissimi mesi sani, e bevibili, nè posson reggere per alcun modo al trasporto. Se noi avessimo in Inghilterra que' vini deboli, e poveri, che distillano in acquavita nelle vicinanze di Bourdeaux, di Cognac, o pure sopra la Loire, non v'è ombra di dubbio, che lo spirito, che noi faremmo da' medesimi, verrebbe universalissimamente battezzato per vera, a genuina acquavite di Francia. Noi abbiamo prova di questo fatto da alcuna delle distillerie Scozzesi, ova quella gente con un' arte niente affatto particolare, nè con alcun metodo segreto, ed a parte, proccurano da alcuni vini, che hanno dato volta, e pregiudicati quivi ricevuti, dell' acquavite così dappresso avvicinantesi a quella di Francia, che il più asperto giudica stenterà assaissimo a rilevarne la distinzione. Il vino spirito, e la acquevite pertanto sono la cosa medesima con questa sola, e semplice differenza, che il primo è il prodotto di un vino ricco, energico, e potente, e le seconde sono il prodotto di un vino povero, picciolo, e pregiudicato; o pure differiscono soltanto alla foggia di due nostri prodotti casalinghi, vale a dire lo spirito di ginepro, e lo spirito di mele salvatiche.

Il vino spirito distillato in Inghilterra non è cosa agevole il potersi avere puro, e genuino, a non mescolato presso i nostri distillatori, nè ad un prezzo presso che uguale a quello dell'acquavite di Francia, di maniera tale che s' ei venisse ricercato fuori che da' Negozianti, e non per mercatantarne, egli sarebbe di uso uguale a quello dell' acquavite di Francia, il quale servirà ugualmente bene per ogni, e per qualunque effetto, qualora non venga ricercato un potente sapore, od un copioso olio essenziale. Tutti gli altri spiriti vengono con ogni più accurata diligenza spogliati ne' rettificamenti de' loro respettivi olj; ma il vino spirito è per lo contrario bramato, a cercato appunto pel suo olio, ed in questo spirito tutto quello, che esser può ottenuto, è conservato, avvegnachè l'uso suo principalissimo sia quello di dar buon sapore allo spirito di rea qualità, a di nascondere, occoltare, e cuoprire l'odore, ed il sapore del disgustoso, e nauseoso olio negli altri spiriti stanziante.

Allorchè una botte di vino minaccia d'inacidirsi, e di voltare nelle mani de' privati, è necessario, che venga fatto distillare per proccurarne lo spirito. Le fecce simigliantemente, o sia la fondata del medesimo, qualora sia in quanti-

tità, che lo meriti, verrà a somministrarvi una porzione della spezie medesima di spirito, che riuscirà vantaggiosa, e che meriterà il pregio dell'opera; e siccome in siffatta intenzione non vien ricercato il potente, ed energico sapore, così sarà sempre miglior consiglio di cavarne fuori lo spirito a bell'agio, e per gentil modo o per mezzo dello stillatojo freddo, o per via di lambicco caldo, e di poi potrà essere rettificato sana' alcuna aggiunta, e potrà essere ridotto al punto, o grado di forza dello spirito di prova. Nella divisata guisa verrà quindi a procurarsi un nitidissimo, e sommamente aggradevole spirito, quantunque uno spirito differentissimo, e tutt'altro dall'acquavite, che fassi nel paese medesimo, onde si fece venire il vino, onde esso spirito è stato proccurato, ed estratto. Veggasi Shaw Saggio intorno all'arte del distillare. Veggasi di pari l'Articolo SPIRITO (*Supplimento*).

VINO. *Moscherino del vino*. Così nell'Istoria Naturale addimandasi un picciolo moscherino nagro, che trovasi, e stanzia entro le botti, ed i barili da vino voti, ed intorno alle vinacce, ed alle fondate, e fecce de' vini, e che da' Latini vian denominato *Bibio*.

Questo vien prodotto da un picciolissimo bacolino rosso, cha trovasi comunissimamente, e stanzia nelle fondate vinose. Veggasi l'Articolo BIBIO (*Supplimento*).

Le tinozze da vino, o di vasi da birra, gli strettoj da vinacce, e somiglianti, que' dati vasi, entro a' quali è stato conservato il mele, e tutti que' vasi, ne' quali sono rimase alcune di queste sostanze attaccate a' lati, od al fondo, e che sonosi inacetite, tutti, e poi tutti somministrano congerie, e numeri presso che innumerabili di una picciola spezie di bacolino. E' questo di un color bianco, a presso alla testa ha piantati due uncini; ed in una parola assomigliansi in tutto, e per tutto al verme, o cacchione comunissimo, che stanzia nella carne. Congerie vastissime di questa minute creature vivonsi, e si muovono con un brio, e sveltezza inesplicabile intorno intorno entro alle divisate sostanze per parecchie settimane continuate; ma in capo a questo tempo, allorchè son giunti al punto di loro piena, e totale crescita, entrano nello stato di ninfa sotto una coperta, guscio, o custodia formata della lor propria pellicina, la quale si secca, e diviene di un colore brunastro. In capo ad otto, od al più nove giorni, che la bestiolina è rimasa in questo stato, il divisato guscio viene ad aprirsi col cadere giù un picciolissimo pezzolino nell'estremità del medesimo, ad il moscherino sbuca fuori per questo varco. Questo moscherino, allorchè le sue ale non sono spiegate, è estremamente picciolo, e minuto.

Non trascende questa bestiolina la grossezza di un mezzano spillo: con tutto questo però egli è sommamente bello, ed apparifcente: il suo petto, ed il suo corpo son gialli: i suoi occhiolini retati son rossi, e le due ale sono arricchite di tutt' i colori dell'arco baleno. Il modo migliore di proccurare questi moscherini, i quali formano un oggetto microscopico estremamente vago, e divertente, si è quello di conservar la materia, in cui i vermicciuoli trovansi stanziati, in un vaso di vetro coperto, e serrato con della carta: subito che questo coperchio di carta è tolto via dal vaso, nel tempo, che i moscherini trovansi nel loro perfetto stato di moscherini valenti, alzansi incontanente in forma di una nuvola tutt' in un tempo: con tutto questo però ne rimarranno intorno alle fiancate, e lati del vaso tanti, che potranno bastare per l'osservazione. Quando altri fassi ad esaminarli, rileva in essi tutte, e poi tutte le parti regolari delle mosche più grosse, e comuni: le loro antenne sono ovali, e piatta, od appianate; e le loro zampoline, come altresì qualsivoglia altra parte, è così elagante, esatta, compinta, e perfetta, come quelle sono, che noi veggiamo nelle più ben fatte mosche, cha sieno in natura della spezie grossa.

Non è a noi noto, se questi moscherini sieno ovipari, o sieno vivipari: questo però as-ser dee osservato, come questi moscherini ci danno gran lume rispetto a rinvenir l'origine di quegli infinitamente piccioli animalucci, che stanziano, e nuotano ne' fluidi di differenti spezie. Son questi una spezie d'insetti alati così piccioli, che a mala pena son veduti allorchè volano, ed a questi appunto noi dobbiamo que' bacherozzoli, stanzianti nelle sostanze inacetite, poc'anzi mentovati, tutto che noi non abbiamo contezza, nè del come, nè del quanto abbiano essi depositati. Questi cacchioncini, o bacherozzoli sono del numero di quegli animali, che dal volgo, e dalla teste non filosofiche vengon supposti prodotti dalla corruzione. In questi a vero dire noi veggiamo l'evidentissimo Corso della Natura nella loro origine: ora è quale implicanza può mai esservi, che dienosi in natura congerie d'insetti volanti anche più minuti, e più piccioli di questi, le uova cina de' quali esser possano depositate in que' fluidi, entro i quali noi troviamo i nostri estremamente piccioli animalucci microscopici? Veggasi *Reaumur*, Historia Insectorum, Vol. 9. p. 81.

VINO *Aloetico Alcalico*. *Vinum Aloeticum Alkalicum*. E' questa una forma di medicamento, che viene esposto nell'ultima nostra Farmacopea di Londra con intenzione, ch'ei debba occupare il luogo dell' Elixir proprietatis dell'Elmonzio. Questo vien preparato nella seguente guisa.

„ Prendarai di sale Alcalico fissato di alloro,
„ otto once: d'Aloe, di Mirra, e di Zafferano, di ciascuna di queste sostanze, un'oncia:
„ di sale Ammoniaco purificato, sei dramma:
„ di vino bianco, un quartuccio. Tu farai ad
„ infondere tutta le divisate sostanze in questo
„ vino, e ve le terrai per una settimana, ad
„ anche di vantaggio, *senza calore*. In capo a
„ questo tempo colerai il vino per carta, e lo
„ porrai da banda per uso. " Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, p. 262.

VI-

Vino *Calibeato*. *Vinum Chalybeatum*. Il vino Calibeato vien preparato nel modo che segue.

„ Prenderai di limature di ferro, quattr'on„ ce; di cannella, e di mace, mezz'oncia per „ ciascheduna d'essi: di vino del Reno, due quar„ tucci. Porrai in infusione le divisate sostanze „ nel vino senza calore, e ve le terrai per un „ mese agitando con assai frequenza il vaso. In „ capo a questo tempo lo colerai per uso. "

Questa è la prescrizione, o ricetta dell'ultima Farmacopea di Londra, e di fatto ell'è infinitamente preferibile a quella della prima, nella quale veniva soltanto ordinato, e prescritto il Zafferano.

Questo vino è un egregio stomachico, ed aperiente, e ne può essere con vantaggio sommo bevuto un moderato bicchiere una, ed anche due volte il giorno, o solo, o mescolato negli usati apozzemi de' vegetabili di natura aperiente.

Vino *Essato*. *Vinum Essatum*. E' quella nella Chimica una espressione usata da Paracelso, ed eziandio da altri Scrittori per significare, e dinotare il vino concentrato per via di ghiacciamento, dopo un lungo, e lentissimo calore. Il metodo di proccurarlo è nella seguente guisa.

„ Pongono i Chimici entro un vaso di vetro „ sigillato, e chiuso ermeticamente il vino e l' „ infognano in un mucchio di letame, e di ster„ co di cavallo, ove lasciavelo pel tratto di „ tre buoni mesi. In capo a questo tempo ne „ lo traggon fuori, ed espongoolo all'aria fred„ da ghiacciante, ove tengonlo un buon mese, „ ed in capo a questo tempo ne cavan fuori il „ ghiaccio, e salvano il liquore sghiacciato. "

Era questo il loro *Vinum Essatum*, che addimandavasi anche Essenza di vino, e spirito di vino; ed è appunto in questo senso ciò, che Paracelso dice: lo spirito di vino è un liquore non infiammabile: e questo è un passo di questo stranissimo e misterioso Autore, o Ciarmatore, che pochissimi hanno inteso.

Moltissimi fra i Chimici Antichi si dichiarano, e protestano, che servivansi del vino per isciogliere l'oro. Noi sappiamo, e conosciamo perfettamente, che ciò, che noi addimandiamo spirito di vino, neppur per ombra possiede questa virtù, o facoltà, e se noi possiamo formar giudizio da ciò, che ci dice Rolfink, l'imperadore Ridolfo impiegava il *Vinum Essatum*, o sia il vino concentrato di Paracelso per quest' operazione di sciogliere l'oro.

Il Vigaln nel suo Trattato intitolato, Medulla Chemiæ, ha parlato assai intorno alle virtù dello spirito di vino, alcune delle quali meritano veramente d'essere investigate diligentissimamente: altre poi sono evidentemente sciocchezze, melensaggine, e cose meramente fantastiche ed immaginarie. Quello, che ci dice Paracelso sopra il medesimo soggetto, merita simigliantemente d'esser riflettato, e considerato. Veggasi *Vigain*, Medulla Chemiæ, *Paracelsus*, de Archidoxis.

Il nostro dotto Medico Stahl, che ha scritto ampiamente intorno al concentramento del vino per via di ghiacciamento, conchiude il suo Trattato, o Saggio col dirci: „ che egli, il quale „ possiede questo segreto di coovertire l'acqua „ in vino per mezzo di una picciola porzioncel„ la di una sostanza polverizzata, non sarà per „ avventura così agevol cosa, ch'ei s'induca a „ pubblicare l'suo capitale, che egli può fare „ di un segreto di questa fatta. "

Osserva il nostro Medico Shaw, come l'Autore di questo Trattato intima alcuna cosa in conciso, ed alla sfuggita, ma con tanto candore filosofico quanto basta: „ La possibilità d'o„ perar maraviglie con una cosa, che non è „ difficile il rinvenire fra noi: " Il mistero stanzia nell'espressioni, o vocaboli: picciolo, *little*, asciotto, *dry*, e polverizzato, *and powdery*: ed il Dottor Shaw, quantunque non ispieghisi perfettissimamente sopra questo soggetto, nulladimeno dice, " che il corpo, o sostanza è comu„ ne, e che l'Inghilterra ne abbonda, e o' è „ piena: ch'egli è totalmente, e trasparente„ mente scioglibile nell'acqua, ch'è fermenta„ bile, perfettamente bianco, e che è dolce, co„ me il Zucchero. " L'altro Autore non va tanto innanzi colle sue espressioni, e di vero noi non siamo punto certi, che questo sia ciò, che il primo Autore vogliasi intendere, e significare. Ma se questo non è certo, egli è per lo meno un fatto sommamente osservabile, e vienci attestato da una banda, che non può certamente esser migliore. Quali esser possansi gli usi del vino concentrato nell'Arte Chimica, egli è evidente, e chiaro, che può riuscire di un vantaggio infinitamente grande ne' comuni usi della vita, come quello, che può essere agevolmente preparato in que' Paesi, ove fannosi i vini, in quantitati sufficienti, e può esser qua trasportato, ove una picciolissima porzioncella del medesimo verrà a rendere pieni, ricchi, generosi, e valutabili i più poveri, i più snervati, ed i peggiori de' nostri vini. Veggasi *Shaw Chemical Essay*, cioè, Saggio Chimico.

Vino *estemporaneo*, *vinum extemporaneum*. E' questa un'espressione assegnata dal valentissimo nostro Dottor Shaw non meno, che da alcuni altri ad una spezie di liquore vinoso estemporaneo „ fatto, e proccurato senza fermentazione dallo „ spirito di molossi, o fondigliuoli di zucchero, „ da' limoni, dall'acqua, e dal zucchero nel„ la seguente maniera: Ti farai a tagliare, o „ trinciare in sottilissime fettoline alquanti fre„ schi, e sanissimi limoni con tutta la scorza, e „ vi verserai sopra un'adeguata quantità di po„ ro, fino, ed ottimo spirito di molossi (Veg„ gasi l'Articolo Spirito (*Supplimento*). Poi„ chè questi limoni così trinciati vi faranno sta„ ti in infusione pel tratto di que' tre, o quat„ tro giorni, ne colerai fuori il liquore ben chia„ ro, filtrandolo bene, ed a dovere: ed avendo „ prima preparato un finissimo, e sottilissimo „ sciroppo del zucchero il più fino, che mai „ po-

„ potrai avere, lo scioglierai in acqua di polla,
„ o di sorgente viva. Questi due liquori gli andrai perfettamente mescolando, ed incorporando insieme. Le proporzioni adeguate d' una siffatta mescolanza non possonsi apprendere, e fissare, che per via di farne ripetute prove; ma qualunque volta ne avrai colto il punto vero ti sarà agevolissimo il continuarle; e nella divisata guisa ti proccorerai un liquor vinoso perfettissimo, nulla affatto inferiore a' migliori effettivi vini forestieri.

VINO. E' questo un liquore preziosissimo conservato come un segreto nelle mani d' alcuni negozianti di spiriti, e che da' medesimi vien messo in opera per dare il gusto, e sapore della buona acquavite agli spiriti di minor valore, ed ordinarj. Egli è certissimo, che tutti gli spiriti che noi prendiamo, o de' quali facciamo uso, ricevono il lor sapore dall'olio essenziale della sostanza; dalla quale i medesimi son fatti: quello di malto è in estremo nauseoso, ributtante, ed offensivo, e rende lo spirito orribilmente disgustoso, e spiacevole, qualora nella distillazione non venga con estrema diligenza tenuto in dietro: quello dell'uva per lo contrario è sommamente gustoso, e grato, ed è appunto quello, che comparte coll' acqoavite di Francia il suo deliziosissimo, e gratissimo sapore; e perciò tutt' al contrario del primo olio, nella distillazione deesi far tutto perchè quest' olio venga su, e monti di conserva collo spirito.

Questo è quell' olio di vino tanto famoso, e tanto celebrato, e decantato da' nostri distillatori, ed è per l' uso loro proccurato separato, ed è d' effetto tale, e siffatto, che una semplice mezz' oncia del medesimo fisserà un puro, e ben fatto spirito di malto in guisa, che sembrerà a segno un' acquavite di Francia, che il più dotto, fino, e delicato palato non saprà in verun conto distinguerlo dall' effettiva migliore acquavite di Francia: e si riderà di tutte le prove, e cimenti, che altri mai possa rinvenire per iscuoprirne la frode, purchè però sì l' olio di vino, che lo spirito di malto sieno stati fatti colle dovute diligenze, ed a dovere.

La maniera per tanto di far quest' olio di vino è come segue.

„ Prendono coloro una quantità di fondata
„ secca di vino di botti, di quella medesima, della quale servonsi i nostri cappellai, e la sciolgono in tant' acqua che sia quelle sei, od otto volte più del suo peso. Fannosi poscia a distillarne il liquore ad un fuoco lento, e per via d' uno degli usati vasi separatorj disgiungon l' olio, salvando per questo delicatissimo uso soltanto quello, che sollevasi nel principio dell' operazione, avvegnachè l' olio, che monta su in seguito, sia più grossolano, ed assai più resinoso. Per render poi questa faccenda di tutta riuscita fa onninamente di mestieri l' osservare esattissimamente varie cose, cioè 1. Che la fondata sia assolutamente d' una spezie propria, e coerente, vale a dire della natura medesima dell' acquavite di Francia, che hai in animo d' imitare. 2. Che lo spirito di malto sia estremamente puro. 3. Che la dose dell' olio sia con estrema esattezza proporzionata; ed ultimamente 4. Che il tutto a forza d' arte sia incorporato, ed unito in un solo liquore omogeneo. Simiglianti precauzioni risguardano semplicemente il sapore; ed oltre di queste per arrivare ad una perfettissima imitazione, che non possa per chicchessia rilevarsi, è onninamente necessario, che venganvi aggiunte altre particolarità, quali appunto esser dovranno, il colore, la prova, la tenacità, la morbidezza, e qualitadi somiglianti; di modo che in una parola l' operazione ha in se cose di tale esattezza, e delicatezza, che non può essere seguita da un artefice dozzinale, ed ordinario. Allorchè questo finissimo olio di vino è proccurato, potrà essere mescolato o fattane una quintessenza col purissimo alcohol distillato, o collo spirito di vino totalmente, e per intero infiammabile; e questo per impedire, che divenga vapido, e senza sapore, rancido, o resinoso; e per siffatto modo lo conserverai per tratto lunghissimo di tempo perfetto, e con tutto il suo sapore, e pieno delle sue respettive qualità, e virtù.

„ I fondigliuoli dello stillatojo, o lambicco, o
„ sia la materia, che rimane in dietro dopo la distillazione di quest' olio, ci somministrerà degli altri prodotti vantaggiosissimi, come a cagion d' esempio, in modo particolare il tartaro, ed il sale di tartaro, come anche simigliantemente un olio empireumatico, ed un sale volatile, somigliantissimo a quello degli animali. Alcune spezie di fondate somministrano tutte le divisate sostanze in quantità molto più abbondevole d' altre fondate. Le fecce, o fondate del vino delle Canarie, e de' vini di monte le somministrano parchissimamente, e per vero dire presso che nulla affatto ci danno di tartaro, o di sale fissato. Ma le fondate bianche Franzesi di que' loro sottilissimi vini, che somministrano loro le loro acquaviti ordinarie, ci danno queste sostanze medesime in copia abbondevolissima; di modo tale che alcuna fiata una sola, o semplice botte di queste fondate secche ed asciolate ben fisse, colla divisata operazione verrà a somministrare tre buoni galloni d' acquavite, quaranta libbre di tartaro niticissimo, una ben copiosa porzione d' olio empireumatico, e di sale volatile, oltre buone quattro libbre di sale di tartaro d' ottima qualità. Non dee però altri promettersi, che ciascheduna porzione di queste fondate somministri queste sostanze nella piena proporzione divisata " Veggasi *Shaw*. Saggio sopra l'Arte di distillare.

VINO di Scio, *vinum Chium*, Χῖος οἶνος, o sia vino, che si fa d' uve che vengon su nell' Iso-

so'a di Scio. Questo vino viene altamente lodato da Dioscoride, (a) e da esso è grandemente raccomandato come quello, che somministri ottimo nutrimento, che sia acconcissimo a beersi senza inebriare altrui, e che possegga la medica qualità, e virtù di fermare i flussi, e che sia finalmente un ottimo ingrediente nelle Medicine oftalmiche. Quindi Scribonio Largo (b) vuole, ed insegna, che gl'ingredienti asciutti per comporne i collirj per gli occhi, debbon essere manipolati col vino di Scio.

(a) *Lib.* 5. *cap.* 10. (b) *Veggasi* Castelli, *Lexicon Medicum*.

VINOSO *Liquori vinosi*. Le sorte tutte de' liquori vinosi, e fermentati sì innanzi la fermentazione, che dopo, son composti non già di parti analoghe, e similari, ma bensì di parti eterogenee, le quali trovansi unite, e congiunte insieme in un ordine certo, e determinato. Così essendo l'azione della fermentazione una separazione, e distruzione, o disfacimento della prima connessione del soggetto, ed un trasponimento nuovo delle sue parti, forz'è, che siavi stata di necessità nel soggetto così disunito, separato, ed in nuova guisa ordinato, e disposto una ferma, e durevole tessitura.

A cagion d'esempio: Essendo stese le uve sopra della paglia, o strame in un luogo freddo, per alcun tratto di tempo dopo essere state staccate, e separate dalla vite, conserveranno quella tal tessitura, che compartiva alle medesime quella loro dolcezza salina, untuosa, e tenace, o viscosa, la quale vien di pari conservata dal sugo dopo che è stato da esse uve spremuto, e che diviene un mosto chiaro, e trasparente senza disgiugnersi, e separarsi in parti, ma continuando a starsi regolarmente, ed uniformemente mescolato per siffatto modo, che venga a ritenere, e conservare le materie differenti, delle quali è composto, intimamente connesse fra se stesse. In questo stato tenacemente, e stabilmente connesso può il medesimo esser conservato per molti mesi, se venga empiuto un barile con questo sugo, e se venga collocato in un luogo freddo, siccome noi evidentemente veggiamo nel mosto. Veggasi *Shaw Essais on concentrating Wines*, Saggio sopra il concentrare de' vini.

Il vino, nella precisa nozione chimica, o filosofica del medesimo, è una materia salina, tegnente, oleaginosa, diluta con abbondevole porzione d'acqua, per cui viene ad essere espansa, o collocata in una distanza da se medesima, mentre le parti saline trovansi satollate, e mescolate fra sottilissime particelle terrestri, le quali appunto formano la viscosità; così queste a un tempo stesso imbeono, imprigionano, e sostentano le parti più grosse, oltre le quali hannovi delle altre parti oleose infinitamente più sottili, le quali per mezzo della sommamente assottigliata porzione di sali strettamente aderenti alle medesime, rimangonsi ugualmente unite, e connesse coll'acqua, che le altre; e queste sono appunto ciò, che noi addimandiamo le parti spiritose. Ma la connessione di tutt' esse insieme è così gagliarda, forte, e durevole, che le medesime muovonsi per tratto lunghissimo di tempo non altramente, che un sol corpo, qualora vengano conservate con diligenza, senza separarsi. Una perfetta cognizione della verace, e genuina natura, dell'istoria, e degli effetti della fermentazione vinosa, verrà ad appianare pienissimamente, ed insieme a giustificare queste nostre proposizioni.

Se la parte spiritosa venga una volta separata, e disgiunta, e tolta via dal vino per via di distillazione, tutto che ella venisse restituita immediatamente dopo alla massa rimanente, onde venne tolta, e tutto che eziandio fosse agitata, e mescolata così bene con essa di bel nuovo, che più far non si potesse, ciò non ostante il tutto non riterrà per modo alcuno altramente il suo primiero sapore, odore, e durevolezza, ma cangerassi in una torbida mescolanza confusa, d'un sapore differentissimo, e nauseoso, e di un odore disaggradevolissimo, e soprattutto approssimantesi ad uno stato di vapidità.

La sola obiezione a questa regola generale si è, che se venga eccitata una nuova fermentazione, od anche una semplice commozione, o fumo, allorchè lo spirito viene novellamente congiunto a ciò, che rimane nello stillatojo, in questa maniera può esser ricovrato allo spirito il suo sapore, ed il vino rimpiazzato nello stato suo primiero, e renduto perfetto. L'operazione è differente, ed incertissima; ma con un dicevole, e delicato manipolamento, e con un adeguato, e conveniente intermezzo può arrivarsene a capo.

Se uno spirito infiammabile distillato dal vino medesimo, o pure da altro vino venga posto in una porzione di vino, il quale sia soverchio salino, o pure non spiritoso quanto basti, la semplicissima, e mera aggiunta, o pure la tumultuosa mescolanza del medesimo, anzi che compartire al medesimo la fina, ed intima morbidezza, e come dicono non impropriamente i Franzesi il vellutato d'un buon vino, verrà piuttosto a manifestare vie maggiormente la sua ardente acrimonia, ed il suo brusco ributtante sapore, non meno nel gusto, che nell'odore, e verrà ad aggiugnere alla prima tartarosità, od acidità una disgustosissima amarezza nauseosa. E' questa un' osservazione del nostro dottissimo Stahl, e viene anche accordato dal prode Dottor Shaw ch'ella si è generalmente vera; ma osserva questo secondo valentuomo, come con un diligente, maestrevole, e adeguato manipolamento, può essere preparato un finissimo, e ad un tempo stesso insipidissimo spirito, e questo può essere introdotto ne' vini; e questo dopo un certo tempo verrà ad incorporarsi, e ad immedesimarsi intimamente colla loro altra parte, e vi rimarrà in guisa così intensa unito, che non sarà in verun modo rilevabile nè all'odore, nè al sapore,

pore, se non se per la sola energia, e perfezione, che verrà a compartirgli. Veggasi *Stahl*, Schediasma De Concentratione vini. Veggasi altresì l'Articolo *Vini*, e l'Articolo SPIRITO (*Supplimento*.)

VIPERA. E' questa una spezie di serpe velenosa notissima presso che in tutte le parti del noto Mondo.

La sua forma è della lunghezza a un di presso ordinariamente di quei due piedi, e mezzo; la sua parte superiore è d'un colore scuriccio, con una mescolanza d'un rosso taoè, e nelle femmine vi si frammischia una buona porzione di bianchiccio. Lungo il mezzo del dorso vi scorre un'ampia linea nera dentata, o pure una lunga serie di congiunte macchie, o tacche romboidali, che cominciano dalla testa, ed arrivano fino alla coda. Alquanto sotto di questa trovasi in ciaschedun lato una serie di picciole tacche nere; e nella parte inferiore di ciaschedun lato vi scorre una linea continuata, composta da una serie di macchie bianche, le quali sono sommamente minute: quindi un'altra linea più grossa di tacche maggiori di color nero, ed in vicinanza di questa, un'altra di picciolissime macchie, o tacche bianche. La pancia poi di questo animale trovasi tutta coperta di lunghe scaglie nere collocate, o piantate in una situazione trasversale.

Sembra questa la disposizione generale de' colori della vipera; con tutto questo però ella non è già in verun conto fissa, nè inalterabile, avvegnachè abbianvi delle vipere, le quali hanno la schiena totalmente nera. La pancia però sembra, che sia nera in tutt'esse vipere, e la coda non iscorre di più d'una quinta parte della lunghezza del corpo di là dall'ano, e va a terminare in una punta sommamente aguzza. Dice il Wormio, che la vipera si pasce di erbe; ma è più che sicuro, che queste sole non formano il loro cibo, avvegnachè assai fiate sieno stati trovati nel suo stomaco de' sorci, degli scarafaggi, degli uccellini, e cose somiglianti; e parecchie delle divisate cose assai sovente vengonvi trovate belle, ed intere. Ella si è veramente cosa sorprendentissima il concepire, come la vipera abbia potuto ingojare siffatti animali, od altre tali cose, avvegnachè queste non di rado sieno tre volte più grosse di tutto il collo d'essa vipera.

I denti canini della vipera non sono in numero più di due, e questi sono incavati, o voti dalla loro punta fino alla loro radice. Questi denti per se stessi, ed in se stessi non sono velenosi, ma son l'istrumento, del quale servesi il reo animale per far la ferita, per cui mezzo il veleno, che in essi racchiudesi, o che per essi è trasmesso, viene a mescolarsi col sangue del morto animale. Questo veleno della vipera sembra, che sia una secrezione, od una maniera segregata somigliantissima alla saliva, per mezzo d'alcune particolari glandule piantate in certe picciole borsettine, o come addimandale il gran Redi, a cui molto dobbiamo rispetto all'indole, ed alla natura di questo fatalissimo animale, in certe vescichette situate alle basi, o radici di questi due denti canini. Vegg. *Ray*, syn. Quadruped. & serpent. pag. 285.

Per l'Esperienze del nostro sempre ammirabile Monsieur Boyle da esso fatte nel vacuo sopra le vipere, apparve, come nell'estrarre o trombar l'aria dal vaso, in cui era stata posta la vipera, questa cominciava a gonfiarsi, ed indi a non molto ella spalancò quanto potea mai naturalmente la sua bocca, e questo lavorio andava ripetendolo frequentissimamente; ma nel continuare a tenerla nel recipiente pel tratto di due ore, e mezza, ella non mostrò d'essere affatto morta. L'aperture delle sue mascelle erano accompagnate da effettiva perdita di quel gonfiamento, che da principio venne osservato in tutto il suo corpo; ma indi a non molto, ella andava di tratto in tratto serraodole, e rigonfiandole anche in quella parte di bel nuovo, e così in un'ora sola ella divenne in quella parte mencia, e gonfiata di nuovo più, e più fiate. Duranti i primi momenti questa creatura andava strisciandosi intorno intorno, ed arrampicandosi in guisa, che mostrava come di cercar l'aria, e di poi cominciò a gittar fuori della spuma dalla bocca.

Il corpo, ed il collo continuò a starsi gonfiato per più lungo tratto di tempo, in una seconda esperienza fatta con altra vipera, e sul dorso di questo vi comparve una vescica. Questa creatura si mantenne viva un'ora e mezza. Dopo che fu morta, la sua bocca rimase estremamente allungata, e distesa, e le sue parti interiori erano in guisa assai strana tutte attorcigliate, e spinte, o forzate all'infuori. Dopo l'ammissione dell'aria per alcun tempo ella aperse e serrò la bocca; ed ultimamente in pungendola nella coda, vi si conobbe alcun movimento nel corpo di quella, che mostrava, che per ancora ella vivesse. Le serpi comuni, ed ordinarie soffrono assai meglio delle vipere la macchina pneumatica esausta, e poichè vi sono state moltissime ore, e che danno segni d'esser morte, in venendo riscaldate coll'accostare il recipiente di vetro al fuoco, danno evidentissimi segnali di vita: ma se vengano tenute entro il recipiente o dentro l'aria rarefatta per più lungo tempo, elleno muojonsi benissimo, siccome fanno tutte le altre creature. Veggaosene le nostre Trans. Filosof. n. 62.

La novelletta della serpe, o serpente sonaglio incantante la sua preda è stata messa in ridicol da molti, che sonosene fatte le risate; e da altri gli effetti del timore dell'animale sono stati supposti il risultato d'un morso antecedentemente dato dalla serpe sonaglio all'animale medesimo (Veggasi onninamente l'Articolo SERPE *Sonaglio* di questo nostro (*Supplimento*). Ma noi abbiamo grandissima ragione per credere, che

che questo fascino, affascinamento, incantesimo preteso, sia appunto ciò, che viene asserito col pinocchggio d'una esperienza, nelle nostre Transazioni Filosofiche d'una cosa somiglievolissima in rapporto ad una vipera. Ella è cosa oggimai nota, che non si dà caso, che una vipera si cibi mentre trovisi serrata, od imprigionata, se se ne eccettui una vipera femmina, che abbia attualmente i suoi viperini, che questa sola ha una tal volontà. Un viperajo, che aveva oltre sessanta vipere vive entro una cassa, pose in mezzo alle medesime un topo. Diessi il caso, che fra queste sessanta vipere trovavasi una vipera femmina gravida. Neppur una sola delle altre vipere guardò tampoco il topo, ma questa vipera gravida alzò alcun poco la sua testa, e riguardò bruschissimamente questo povero topo. Il topo spaventossi grandemente, e si rimase immobile per un tratto di tempo considerabile, tutto che la vipera continuasse a starsi attorcigliata nell' usata sua spirale, ed altro non facesse, salvo il tener sollevata la sua testa, e guardare fieramente il topo, vibrando con frequenza la sua lingua. Alla per fine il topo si rianimò alquanto perdendo l' orrendo timore primiero, e cominciò a muoversi, ma senza scorrer via, ed involarsi, ma camminavasi qua e là in guisa, che mostravasi intimorito, non partendosi però dal compasso d' essa vipera, e girando intorno intorno alla medesima, e con gran frequenza gridando: alla per fine il povero topo se ne venne appunto in faccia alla testa della vipera, che continuava a starsi alzata, ed avente la bocca aperta. Il topo dopo alquanti minuti lanciossi sopra la vipera, ed insaccossi entro la sua bocca, ove ella a bell' agio, e grado per grado andosselo bravamente ingojando senza alterare, e scomporre d'un menomo che la sua positura.

Il veleno delle vipere non istanzia nè ne' loro denti, nè nella loro coda, nè nel loro fiele, ma soltanto in due vescichette, o borsettine, che coprono i loro denti, e che in venendo compresse, e forzate, allorchè la vipera morde, mandan fuori certo liquore giallognolo, che scorre longhesso il dente ferito, ed attossica la da esso fatta ferita.

Il veleno della vipera è soltanto, ed unicamente nocevole, e mortale allorchè viene condotto immediatamente, od introdotto nel sangue. Non è mortale il cibarsi delle carni d'animali uccisi dal veleno delle vipere, nè il bere il vino, entro il quale sieno state le medesime affogate, nè tampoco il succhiarne il veleno da quelle parti, che esse vipere hanno ferito. Per lo contrario asserisce il gran Redi, che il succhiare le ferite è un rimedio sovrano contra i morsi viperini. Nega questo sommo Autore ciò, che è stato asserito non meno da Aristotele, che da Galeno, che lo sputo d'una persona digiuna, ed a stomaco voto uccide le vipere. Vegganisene le nostre Trans. Filos. sotto il n. 9. pag. 160.

Le vipere sono animali vivipari. Se ne veggano le medesime nostre Transazioni Filosofiche al n. 84. pag. 138.

Il morso della vipera essendo stato supposto con ogni maggior certezza curabile col solo olio d' olive, ed un viperajo qui in Inghilterra sendosi a bella posta lasciato mordere da una di queste ree creature, e dopo essere stato enormemente battuto da pericolosissimi sintomi avendo campata la vita, e la costui guarigione sendo stata attribuita al solo olio d' ulive, tutto che gli fossero stati prender per bocca altri medicamenti; il dotto Monsieur Geoffroy, e Monsieur Hunau'd Membri della Reale Accademia delle scienze di Parigi fecero un numero grandissimo d'esperienze a ciò coerenti, dalle quali ebbero que' valentuomini a toccar con mano, come l' olio d' ulive non era quel gran rimedio per questo veleno, che veniva vantato. (Veggasi onninamente l' Articolo Olio d' ulive, di questo nostro (*Supplimento*). Alle loro descrizioni esattissime aggiunsero i medesimi sperimentatori altre istorie di persone morse, nelle quali eransi manifestamente rilevate tutte le mortali conseguenze di questo reo veleno, e ci esposero i rimedj, per mezzo de' quali erano state salvate, e risanate. Vegganisene le nostre Trans. Filosof. sotto i Numeri 443. 444. e 445.

Il loro primo esempio è nel caso di Monsieur Piron, il quale era stato morso nella cima del dito indice da una vipera infuriatissima: lo esso venne ad uscir fuori della ferita una gocciola di sangue, e la prima applicazione, che venoevi fatta, si fu il cuoprire, e l' inzavardare tutto il morso dito con della Triaca di Venezia in abbondanza. Il dito però gonfiò ciò non ostante enormemente, e venne tosto in più e più luoghi trinciato, e scarificato, e venne fatto mangiare al paziente tutto il corpo della medesima vipera lessato, e poi gli fu fatto avvallare un buon bicchier di vino con alcuna por zione dentro di triaca di Venezia, e con alquante gocciole di spirito volatile di vipere; ed il dito venne medicato, e fasciato bene stretto con de' piumaccioli, e delle fasce inzuppate ben bene nell' acquavite. Subito dopo delle divisate medicature il paziente cominciò ad avere degli urti di vomito, ed in fatti vomitò assai copiosamente, il gonfiamento andò aumentandosi, ed il suo braccio, che allora trovavasi grandemente disteso, venne trinciato, e scarificato in venti differenti parti, e sopra le ferite furonvi adattati de' piumacciuoli inzuppati di pari nell' acquavite. Il povero Signore dopo di ciò prese delle ripetute dosi di sale volatile di vipere, e furongli fatte delle nuove scarificazioni nel braccio, e fra il mezzodì, e la sera gli fu fatto bere un buon quartuccio di potentissimo vino. Dopo di ciò egli dormì saporitissimamente, e tutt' i sintomi piegaron la testa, e si dileguarono, ed ebbe a riaversi totalmente, e per intero in sei ore dopo il divisato sonno, rimanendogli il non

lie-

lieve incomodo delle scarificazioni mentovate, le quali stentarono a guarire, avvegnachè non si rammarginassero se non se due buoni mesi dopo, e dopo di ciò ei godette una perfettissima sanità.

Un secondo esempio è nella persona d'un garzoncello di un robustissimo temperamento, che fu morso da una vipera arrabbiatissima, e che per alcun tempo erasi conservata in un caldissimo luogo in vicinanza sempre del fuoco. Sentì il giovanetto in essendo morso un dolore somigliantissimo a quello, che vien prodotto da una gocciola d'olio di vetriuolo fatta cadere sopra una ferita; ma il garzone sul fatto stesso troncò alla vipera la testa, acciaccolla, ed applicossela alla ferita, e con una cordellina o nastro si strinse attorno attorno il morso dito strettissimamente. Dopo di ciò furongli fatte alcune scarificazioni, e vennevi stropicciata dentro alle medesime una buona quantità del grasso di questa vipera stessa. Uccise questo medesimo ragazzo quattro altre vipere, e si servì di tutto il loro grasso, e dentro un bicchiere di vino avvallò tre dramme di triaca di Venezia. Tutto il costui braccio gonfiossi, e sentiva un violentissimo calore sopra tutto il suo corpo; e dall'altra mano gonfiossi alla per fine sì enormemente, che a grandissimo stento potea serrarla. In un tal sintoma gli fu fatta prendere un'abbondevolissima dose di triaca di Venezia, della canfora, del sale volatile di vipere, dell'ambra, e del sale ammoniaco, ed una dramma di spirito volatile di sale ammoniaco, e di sal volatile oleoso: questa medicatura in alcuna distanza o tratto di tempo gli venne fatta ripetere. Gli venne oltre a ciò cavato sangue dal braccio opposto, ed il paziente vomitò veementissimamente, ed essendogli stato fatto un taglio od incisione per tutta la lunghezza del dito, non ne scaturì stilla di sangue. La mano, il braccio, ed il petto del garzone gli furono ben bene inzavardati con una mescolanza di spirito di spigo nardo, di canfora, di triaca di Venezia, e di grasso di vipere. Dopo d'aver vomitato abbondevolissimamente, e dopo d'essere stato inzavardato ben bene, ed a dovere colla testè divisata mescolanza ben calda, sentissi alquanto più sollevato: alle otto ore della notte gli venne fatta prendere un'altra dose somigliante de' sopraddescritti medicamenti volatili, e poscia dormì fino alle quattr'ore della mattina. Allora gli fu fatto avvallare un buon bicchiere di vino, sopra del quale continuò a dormire fino alle sei ore, ed alle sette ore pure della mattina mangiò con gusto grandissimo una buona porzione di un pollastro. I Cerusici avrebbongli voluto fare delle altre scarificazioni nel braccio, ma ei non volle soggiacervi assolutamente; ed in capo a tre giorni comparvegli una resipola, alla quale vi applicò una mescolanza d'acquavite e d'unguento di malva; ed ultimamente si riebbe perfettissimamente, e per intero.

Questi sono due esempli, ne' quali i sintomi del morso della vipera assomigliaronsi presso che interamente, ed a capello a quelli, che ebbe a soffrire quello stolto viperajo, che si lasciò mordere in Inghilterra per far l'esperienza della cura da noi descritta dall'Olio d'ulive. Il non comparve in tutt'e tre questi casi nelle medesime medesimissime circostanze e tutt'e due furono risanati in Francia per aver usato l'unzione col grasso delle vipere, che il viperajo Inglese, che avea fatto uso delle unzioni dell'olio d'ulive. I medicamenti interni dati a tutt'e tre furono a un di presso della medesima spezie, e tutto quello, che altri può farsi a conchiudere dal divisato finora, si è, o che questi morsi non fossero da riuscir mortali per se stessi, o pure, che le medicine cordiali, che costoro avvallarono, furono i soli rimedj, che impedirono il corso alle fatali conseguenze del veleno viperino: e che queste medesime medicine operassero non già come specifici contra il veleno, o contra il morso di questo animale, ma bensì meramente, ed unicamente come medicine, che troncassero il dilatamento d'una cancrena, il non impedito accrescimento e dilatamento della quale è la sola cosa, che fa riuscir mortale il morso della vipera.

Le dissezioni di quegli animali, i quali son morti del morso della vipera, sieno essi stati unti, ed inzavardati coll'olio, o nol sieno stati, tutti, e poi tutti ci somministrano le medesime medesimissime apparenze. Il membro, che ha ricevuta la ferita, trovasi in tutti, e poi tutti gonfiato, e livido, e questi sintomi vennero in essi casi usualmente condotti lungo la coscia alla pancia, ed alcuna fiata sin sopra il petto. Le incisioni fatte lunghesse queste parti scoprirono sempremai le cellette della membrana adiposa piene zeppe di un'acqua tinta, o colorito di sangue, e la stessa membrana trovavasi rigonfiata, nericcia, e cancrenata. Questo poi manifestossi perpetuamente con maggiore evidenza nella pancia, di quello che compatisse in qualsivoglia altra parte; e la membrana adiposa in tutte, e poi tutte le altre parti del corpo trovavasi nel suo stato naturale.

Le parti intaccate, od offese aveano bene spesso un odore cadaverico: i muscoli del membro, o parte ferita, trovavansi sempre mai somigliantemente di un colore brunastro, e le loro fibre aveano perduta la loro consistenza, e sembrava; che dessero luogo all'avvicinamento della cancrena. Questo effetto poi non è già confinato soltanto alle parti esterne. Un'oca, che era stata morsa, avea tre tacche cancrenose nel suo cuore, e tutti, e poi tutt' i segnali, ed indizj di una principiante cancrena nelle altre parti del cuore medesimo: il lato concavo, od incavato del fegato trovavasi di pari cancrenato, ed avea totalmente perduta la sua consistenza; ed i polmoni di un uccello, che era stato morso nell'ala, furono in parte cancrenati. Gli effetti però furono mai sempre

pie differenti quanto al grado, provenienti da' morſi di varie vipere: e ſembra, che non poſſa avervi ragione di dubitare, che i morſi di differenti animali, tutto che di una, e di una medeſima ſpezie, in circoſtanze differenti, o per rapporto alla creatura, che feriſce, od alla creatura, che riman ferita, poſſono eſſere ſeguitati da differentiſſime conſeguenze, di modo che altri non può mai aſſicurarſi del valore, ed attività di queſti, o di quei rimedj, ſopra due, o tre ſole eſperienze, che ne vengan fatte con riuſcita. Vegganſene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi ſotto l'anno 1737.

VISCERE, *Ferite delle Viſcere*. In evento, che alcuna delle viſcere ſituate nell'addome, come la milza, il fegato, gli arnioni, abbia ricevuta una ferita da un inſtrumento aguzzo, nella prima medicatura di eſſa ferita fa onninamente di meſtieri, che la medeſima ſia ripiena il più mollemente, e morbidamente che ſia mai poſſibile con delle pezzette di tela di lino bene inzuppate nello ſpirito di vino rettificato all'eſtremo grado, o pure nello ſpirito di trementina, aſſicurando le medicature medeſime con de' piumacciuoli, e con faſcia appropriata. Per tal modo verrà fermato lo ſgorgo del ſangue, qualora non ſiane rimaſo diviſo un qualche groſſo vaſo. Poichè uno abbia guadagnato queſta parte, converrà trattar la parte all'uſata foggia comune, ed il paziente dovrà eſſer tenuto baſſiſſimo, cavandogli ſangue, s'e' ſia di un abito pletorico, e facendogli prendere due, ed anche tre volte il giorno un'appropriata doſe del balſamo del Lucatelli; avvegnachè i balſami di ſpezie ſomigliante ſieno veracemente nati fatti per rammarginare le interne ferite. Queſto ſi è il metodo, che dee eſſer tenuto nelle ferite delle viſcere, che poſſono eſſere rilevate o dall'occhio, o col tatto. Ma in quelle tali, che ſono affatto aſcoſe, e che non ſono rilevabili, e che non poſſonſi ſcuoprire col diviſato metodo; tutto quello che può farſi dal Ceruſico ſi è il fare delle adeguate iniezioni con de' decotti vulnerarj, e conſervare un varco, o paſſaggio aperto per l'evacuazione delle ſozzure, e del ſangue grumoſo, o appreſo. Veggaſi l'*Eiſtero*, Chirurgia pag. 68.

VISCHIO *Pania per gli uccelli*. E' queſto un ſugo vegetabile ſommamente particolare della corteccia della Scopa britannica; ma ſe ne foſſero fatte delle eſperienze, ſembra grandemente probabile, che verrebbero rinvenuti parecchi altri ſughi, i quali poſſeggono la medeſima natura viſcoſa. Il miſletoe ſomminiſtra un ſugo anche preferibile, e ſuperiore a quello della ſcopa britannica; e ſe venga troncato per mezzo un giovine germoglio del comune ſambuco, ne ſcaturità fuori in filamenti un ſugo tegnente, e verrà dietro al coltello ſomigliantiſſimo al viſchio, od al ſugo della ſcopa britannica. In queſto albero ſembra, che trovisi ſtanziato non già nella ſua corteccia, ma in certe vene trovantiſi appunto dentro il circolo del legno. Le radici di tutte le ſpezie di giacinto ci ſomminiſtrano ſimigliantemente un ſugo fiſſo, ed attaccaticcio della ſpezie, e natura medeſima, e lo ſteſſo ci dà l'aſfodelo, il narciſo, e la radice della brionia nera in copia ſorprendentiſſima.

E' il viſchio una ſoſtanza diſpoſtiſſima, ed attiſſima ad eſſere congelata, e renduta inetta, e di niun ſervigio, dal freddo, e da' geli, e per impedire un ſiffatto inconveniente, ella ſi è coſa propriiſſima nelle ſtagioni fredde l'incorporare col medeſimo viſchio un'adeguata porzione di petrolio, prima di porlo in opera. Il metodo di ſervirſene ſi è quello di farlo bollire, e quando è bollente d'inzuppare, o d'intignere nel medeſimo l'eſtremità di un mazzetto di bacchette, o fuſcelletti: poſcia andar rivoltandogli inſieme, ſicchè venganſene tutti queſti fuſcelli, che i Fiorentini addimandano con adeguato termine proprio paniuzzole, ad inzavardare, ed a rimanerne tutti incamiciati, e coperti. In evento, che debbano eſſere inviſchiate od impaniate delle cordicelle, o de' naſtri, queſti dovrannoſi tuffare entro il viſchio, allorchè bolle gagliardamente. Le corde, ed i naſtri poſſonviſi tuffare freddi, ma le paniuzzole, o bacchettine vorrannoſi prima alquanto riſcaldare. Le paglie, e lo ſtrame, vogliono eſſere impaniati, mentre la materia è caldiſſima: queſte paglie ec. dovrannoviſi tuffare tutte in una volta fatte ſu, e ſtrette in un groſſo faſcio, e dentro alla ſteſſa pania, o viſchio vorrannoſi così dimenare ben bene intorno fino a tanto che ne ſieno perfettamente inzavardate, ed intriſe. Quando queſte ſaranno ſtate nella diviſata guiſa preparate, vorrannoſi inſaccare in una borſa di cuojo, e tenervele fino a che venga l'opportunità di metterle in opera. Allorchè le paniuzzole, o le corde inviſchiate dovrannoſi tendere, o porre in luoghi, che ſieno ſottopoſti all'umido, la pania, o viſchio è ſommamente ſoggetta a perdere tutta la ſua preſa, o facoltà tegnente. Rendeſi perciò neceſſario il ricorrere ad una ſpezie particolare, che da la proprietà, che poſſiede di non eſſer cioè pregiudicata dall'acqua, vien detta pania, o viſchio da uccelli acquajuolo, e ſi prepara nella ſeguente guiſa.

" Prenderai una libbra di fortiſſimo, e per-
" fettiſſimo viſchio: lo laverai diligentiſſima-
" mente, e per ogni, e per qualunque verſo in
" acqua di fonte fino a tanto che ne ſia dilun-
" gata tutta la durezza; poſcia l'andrai ben
" ben peſtando, affinchè l'acqua ne poſſa eſſere
" interamente ſeparata, di modo che non ve ne
" rimanga neppure una gocciola. Ciò fatto l'
" aſciugherai ben bene, e la porrai in una pen-
" tola, od in altro vaſo di terra cotta: allora
" aggiungerai tanta quantità di graſſo di cap-
" pone alla medeſima pania così preparata, che
" baſti a renderla ſcorrevole. Quindi aggiungerai
" alla maſſa due cucchiajate di potentiſſimo
" ace-

„ aceto, una cucchiajata di olio, ed una picciola „ porzioncella di trementina di Venezia. Proccurerai, che il tutto bolla sopra un lentissimo „ fuoco pel tratto di alquanti minuti, ed in „ questo frattempo l'andrai perpetuamente, e „ senza mai ristare, dimenando con una bacchetta. Ciò fatto leverai dal fuoco il vaso; e „ qualunque volta ti si presenterà l'occasione di „ servirtene, la riscalderai, ed andrai ricuoprendo, ed inzavardando della medesima i paniuoni, o le paniuzzole, nella sopraddîtata guisa. “ Questa è la sorta migliore di pania, o vischio, che usar possasi per li beccaccini, e per altri uccelli, che amano i luoghi umidi.

Rispetto poi al metodo di mettere in opera, e di servirsi del vischio comune con riuscita, ti dovrai regolare nella seguente guisa.

“ Troncherai il ramo di mezzo o maestro di „ qualsivoglia albero cespuglioso, i cui ramuscelli sieno forti, e sissi, diritti, lunghi, e „ lisci, e che non abbiano nè nocchi, nè spine, o pungiglioni. Tronchi i migliori, che „ possansi trovare di spezie somigliante, vengonci somministrati dal salcio albero, e dalla „ scopa britannica. Proccurerai di toglier via, „ e di potare tutt'i germogli, o ramettine superflue, e che le bacchette, o rami sieno „ ben nette, e libere; queste ti converrà inzavardarle bene ed a dovere col tuo vischio quattro dita dentro del fondo; ma il tronco o ramo maestro, o di mezzo, dal quale questi rami derivano, fa onninamente di mestieri, che „ rimanga intatto, e senza pania. Niuna parte „ della corteccia, ove possa arrivarvi la pania, „ non dovrassi lasciar nuda; ma lo stendervela „ a dovere e dicevolmente ella è una briga non „ picciola: imperciocchè se questa pania vi sia „ stesa soverchio grossa, verrà a ributtarne gli „ uccelli, e questi non vi si poseranno: e se „ siavi stata inzavardata soverchio sottile, ella „ non avrà forza da ritenervi gli uccelli, allorchè vi si vanno a posare. Poichè il suo ramo di albero trovasi così preparato, ti converrà adattarlo in mezzo ad una qualche siepe morta, o fra alcuni bassi arboscelli, che „ per lo più trovansi fuori delle Città ne' loro „ contorni, s'ei sia di Primavera, avvegnachè „ questi appunto sieno que' luoghi, ove bazzicar sogliono, ed asolar con frequenza in tal „ tempo i piccioli uccellini. Se poi tu ne vogli „ far uso in tempo di Estate, il tuo albero dovrassi piantare nel bel mezzo di una macchia, „ o siepe viva, od infra le porche di un campo, od in mezzo a de' cespugli, e somiglianti luoghi in vicinanza de' campi di grano, „ di canapa, di lino, e di altri tali. L'Inverno poi i siti più adeguati sono, in vicinanza „ delle biche di grano, presso alle capanne, alle stalle, e somiglianti. Allorchè è nella divisata guisa piantato il ramo impaniato, è „ onninamente necessario, che l'uccellatore trovisi più presso, che gli sia possibile, al medesimo, senza che possa esser dagli uccelli scoperto; e colla bocca, o col fischio, dovrà „ formare quelle tali spezie di note, che gli uccelli fanno, quando si danno infra essi, o pure allorchè chiamansi l'un l'altro. Hannovi „ degli uccelli cantatori, che vengon condotti „ sul luogo per tale effetto: ma il metodo migliore si è quello di porsi ad imparare il canto, e le note di varj uccelli, e di richiamarli col fischio, siccome i prodi uccellatori far „ sogliono. Allorchè un uccello è così impaniato nel suo albero, e che ne pende giù attaccato, la faccenda dell'uccellatore non si è „ già quella di correr tosto ad afferrarlo, ma „ bensì quella di aver pazienza, avvegnachè „ verrà sempre più ad invischiarvisi, appunto „ per gli sforzi e tentativi, che farà per isbrigarsene, e volarsene via, ed il suo schiamazzo, che farà immancabilmente in tale occasione, richiamerà, e farà correre all'albero „ medesimo altri uccelli, e così ne posson esser „ presi parecchi in una volta. Il tempo del giorno per questa spezie di uccellagione, è dal „ levar del Sole alle dieci ore della mattina, e „ e dall'un'ora del mezzodì al tramontar del „ Sole medesimo. “

“ Altro ottimo metodo di ridurre gli uccelli „ insieme si è quello di uno zimbello. Un pipistrello forma un perfettissimo zimbello; ma „ fa di mestieri, che venga attaccato in guisa, „ che possa esser soltanto veduto in distanza. Una civetta è anche uno zimbello migliore, avvegnachè questo uccello non si dilunghi, ed è seguito con curiosità grandissima da tutti gli uccellini del paese, o del vicinato. Questi uniransi in gran folla intorno a questo uccellaccio, e non troveranno altro luogo comodo ove posarsi, salvo il vostro „ alberetto invischiato, e così ne farete una copiosissima presa. Se non possa aversi nè un gufo, nè una Civetta viva, la pelle di questi „ animali piena di paglia, o di cenci produrrà „ benissimo lo stesso effetto, e durerà ad esser „ buona per una ventina di anni. Alcuni sonosi serviti della immagine della civetta tagliata „ in legno, e dipinta co' respettivi suoi colori „ naturali; ed è stato sperimentato, che riesce „ a maraviglia bene. “

Un metodo per distruggere i piccioli uccellini in gran numero colle paniuzzole è il seguente.

“ Prenderai due, o trecento paniuzzole della „ grossezza a un di presso de' giunchi, e della „ lunghezza di quelle tre in quattro dita: attaccherai queste sopra le vette, o cime di dieci, o di dodici piedi di canapa, o di altro „ prodotto campestre, intaccando il fusto della „ canapa, ed incastrandovele a piacere. In questi campi di canapa trovanvisi sempremai, „ generalmente parlando, de' branchi di fanelli, „ e di altri piccioli uccelli, che cibansi de' semi di essa canapa. Quando i tuoi dieci fusti, „ o piante di canapa dovrannosi quivi piantare

„ re, tutto il prodotto dovrà essere prima atterrato, vale a dire tu dovrai fare questa uccellagione, quando la canapa sarà io punto di esser tagliata; e così gli uccelli non trovando altro acconcio polatojo, si gitteranno sopra i tuoi piedi di canapa impaniati, e ne prenderai parecchie dozzine in un fiato di varie spezie. “

Altro metodo per prender quantità grandissima di uccelli in tempo d'Inverno è il seguente.

“ Prenderai un dato numero di spighe di grano colle lor gambe di paglia della lunghezza di un piede: ti farai a squagliare dell'ottimo vischio sopra un lentissimo fuoco, aggiungendovi la quarta parte del suo peso di un leggerissimo grasso, quale si è il grasso di gallina, o di simigliante uccello. Quando questa mistura scorre sottile, cuoprirai il gambo della spiga, od il suo filo di paglia di questo vischio quelle sei dita sotto la spiga. Quindi ti porterai in un campo, ove i piccioli uccellini trovansi abbrancati, siccome appunto far sogliono in questa stagione, con una quantità di queste spighe invischiate, e con un covone, o due di paglia: spanderai questa paglia sopra un buono spiazzo di terreno, e fra essa vi andrai aggiustando qua, e là le tue spighe impaniate, ficcando la spiga nel terreno per fiffatto modo, ch'ella si pieghi verso terra. Poichè il luogo è così aggiustato, l'uccellatore dovrassi fare a battere i campi, e le siepi circonvicine; e gli uccellini venendo da esso mossi, o disturbati, alzerannosi, e naturalissimamente prenderanno il lor volo alla volta della divisata paglia. Immediatamente gitterannosi per beccarne il grano adosso alle spighe; e siccome i fili, o gambi impaniati incontanente comincieranno ad attaccarsi a' medesimi, così essi vorrannosi portar per l'aria, e vi si porteranno con esse spighe; ma nella loro volata i gambi si attaccheranno immediatamente alle loro ale dalla parte di sotto ed uniranno le insieme, sicchè non potranno altramente volare, ma cascheranno a terra tentando ogni via per isviluppar sene, ma indarno. “

“ Subito che questi uccelli cominciang a cadere, l'uccellatore deesi stare in aguato, e non subito gittarsi loro addosso per prenderli, perchè in picciol tratto di tempo ve ne tireranno impaniati degli altri; ed un uccellatore, ch'abbia un poco di pazienza, verrà nella divisata guisa a prenderne quelle cinque, ed anche sei dozzine in un colpo. Questo metodo riesce sempre meglio, quanto più severa, e rigida corra la stagione: ma egli è poi senza paragone il migliore di tutti, allorchè il terreno è pieno di neve. Il luogo medesimo, pezzo, o spiazzo di terreno porrà benissimo servire per più volate. Subito che sarà seguita la prima presa, o volata, le paglie invischiate dovrannosi levar via, e formarvi un nuovo strato di paglia: allora gli uccelli potrannovisi lasciare asolare, e pascervisi liberamente; e la mattina seguente sendovi di bel nuovo aggiustate le spighe impaniate di fresco, ne verranno fatte delle prese anche più abbondevoli di quella della prima fiata. “

Da Monsieur Barrera Medico di Perpignon è stato scoperto un vischio animale, preparato di una spezie di verme, o di ruga, per mezzo di far putrefar nella terra questi animali, col tenergli in molle nell'acqua, e poscia col pestargli, e mescolarli con dell'olio di ulive.

VISCHIO, *Viscum*, *Misletoe nella Botanica*. E' questa la denominazione di un genere di piante, i caratteri delle quali sono i seguenti.

Il fiore è composto di una sola foglia, incavato alla foggia di un catino, ed usualmente nel suo contorno, od orlatura diviso in quattro segmenti, ed al di sopra punteggiato con degli apici in forma di piccioli rialti, o protuberanze. Quivi l'embrione del frutto non viene innanzi, ma comparisce sopra altre piante della spezie medesima, ed è circondato da quattro picciole foglioline. Questi embrioni divengono alla perfine tondeggiate coccole piene di un sugo attaccaticciò, e glutinoso, e contenente de' semi piatti aventi la forma di cuore.

Le spezie del vischio, o misletoe noverate dal Tournefort sono le seguenti, vale a dire, 1. Il misletoe, o vischio comune dalla coccola bianca, e 2. Il vischio, o misleote dalle coccole rosse. Veggasi *Tournefort*, Institut. Botanic. p. 609. Veggasi di pari l'Articolo MISLETOE (*Supplimento*).

VISCHIO. Questa voce vischio viene usata altresì, come vedemmo nell'antecedente Articolo, per la pania, colla quale prendonsi gli uccelli. Questo fra gli antichi Greci era riputato un veleno, e radissime volte vien tralasciato sotto la Classe delle cose deleterie noverate ne' loro scritti.

VISCHIO *Garofilloide*, *viscum caryophylloides*. Questo nome viene assegnato dal celebre Hans Sloane, e da alcuni altri Autori di conto ad un genere di piante d'una spezie sommamente particolare. Queste piante vengono denominate vischio, *viscum*, dal crescere, e venir su, che fanno sopra altri alberi, non altramente, che faccasi presso di noi il Misletoe. Vien loro poi assegnato l'aggiunto, o caratteristica di garofilloidi, *caryophylloides*, a motivo delle loro foglie, che in alcun grado assomigliansi a quelle de' nostri garofali, o come li dicono i Fiorentini, viole. Ma la stessa pianta in tutte le sue spezie è totalmente, e per intero differente, non meno dal misletoe, che dal garofano in tutti, e poi tutti gli altri rispetti.

Le varie parecchie spezie di queste piante differiscono altresì grandemente l'una dall'altra. La spezie sommamente odorosa, e fragrante che vienci dalla Giammaica, ell'è una pianta grossissima, ed è denominata dalla gente comunemente pino salvatico. La radice di questa pianta è compo-

posta d'un numero di scuri filamenti, i quali occupano tutto il ramo dell'albero, sopra del quale ella vien su, ed è attaccata: sono quelle differentissime, e tutt' altre dalle radici de' nostri Misletoe, avvegnachè queste penetrino la sostanza solida dell'albero, dove per lo contrario le radici del Misletoe spandonsi, e si dilatano, e fanno la lor presa sopra la superficie d'esso albero, ed assaissime fiate trovansi intessute, ed accavalcate l'una sopra l'altra. Le radici del vischio garofanato somministrano una validissima base per la pianta; e da queste sorgonvi i rudimenti delle foglie, le quali alla per fine in crescendo divengon somigliantissime a quelle de' porri, o pure alle foglie d'alcuna delle piante dell' aloe, essendo ripiegate, ed accartocciate l'una dentro l'altra: queste assomigliaosi di pari in certo modo a quelle dell' Ananas, o melo pino, e per tal ragione appunto addimandasi volgarmente questa pianta pino salvatico. Queste foglie son della lunghezza di due in tre piedi, e nel loro fondo, o base son larghe quelle tre dita, da questa larghezza vanno ristrignendosi all'insù proporzionatamente a foggia di cono, finchè vengono a terminare in una punta: nel loro lato esteriore son rotonde, e convesse, e sommamente incavate nella lor parte interna. Per mezzo d' una siffatta configurazione di queste foglie in ciaschedune pianta di questa spezie viene ad esser formato un conservatorio d'acqua estremamente fino.

Essendo tutte le foglie nella divisata guisa dentro incavate, e formantisi in un circolo nel fondo, vengono a comporre una massa tondeggiata, la quale rigonfia in fuori a foggia d'uno bernoccolo, che all' occhio sembra fatto come una rapa, se solo se n' eccettui il colore: queste poi vanno strignendosi più vicino al gambo, o picciolo, e quindi vengono a formare con questo loro ristrignersi una spezie di collo a questa cavità da fiasco, ch' è serrato, ed assai resistente in tutt' i lati. Nelle piogge gli albari, sopra i quali queste piante crescono, e vengon su, gocciolano vastissima quantità d'acqua dalle loro foglie, e questa vien raccolta, e ricevuta in grandissima abbondanza dall' una, o dall' altra delle lunghe foglie di questa pianta, ciascheduna delle quali è una spezie di cannello incavato, il quale conduce tutta quella porzione d'acqua, che va ricevendo, entro il sopraddescritto fiasco, o bottiglia, o sia serbatojo, che stanzia nel fondo. Quest' acqua incontanente scorre sopra, ma appunto in conseguenza di ciò viene alla per fine lasciato pieno, e questa ritienla per tratto ben lungo di tempo, per mezzo dello stretto collo, che esse foglie formanvi sopra, la qual cosa viene ad impedire lo svaporamento, il quale pel calor del Sole altramente avverrebbe. Quest' acqua per tanto viene a somministrare un continuato supplimento, o rinforzo di sughi alle foglie, le quali sono nella parte della bottiglia d'un color verde pallido, e sopr' essa bottiglia sono d'un verde porro.

Nel bel mezzo di queste foglie s'alza un gambo, o stelo liscio ramificato, e pieno di sugo della lunghezza a un di presso di que' tre piedi: questo allorchè vien ferito somministra un sugo bianco mucillagginoso: i fiori sono in buon numero, e ciascun d'essi è composto di tre foglie, e posano sopra una coppa, o calice verde trifogliato: dopo di queste ne vengono, o formansi tre capsule angolari, e nella base di questo trovansi tre picciolissime corte foglie, e dentro contengonvisi parecchi semi, d'una forma bislunga piramidale, piccioli in se stessi, ma alati con una finissima, e lunghissima piuma. La pianta è sommamente comune ne' boschi, e per le foreste, e vien su comunamente attaccata a' rami, ma alcuna fiata anche a' medesimi pedali, o tronchi degli alberi, e ciò segue massimamente quando questi hanno patito, avvegnachè allora la loro corteccia riceva, od ammetta con maggior facilità i semi, e permetta un più libero passaggio alle radici di questa pianta. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 252, pag. 114.

VISIONE. Visione distinta intendesi quella, per cui un oggetto vien veduto, e rilevato distintamente. Vien detto, che un oggetto è distintamente veduto, allorchè i suoi lineamenti esteriori compariscono rilevati, apparifcenti, e ben contornati, e finiti, e che tutte le parti di quello, qualora non sieno soverchio picciole, sono chiarissimamente rilevabili, e distinguibili, che di modo noi possiamo confrontarle l'una coll' altra, per rapporto alla lor figura, grossezza, e colore. Veggasi *Jurin*, *Essay on distinct. and indistinct. Vision*, cioè, Saggio intorno alla visione distinta, ed indistinta.

Rispetto poi ad una siffatta visione distinta è stato fino a' dì nostri pensato, che tutt' i raggi d'un pennello scorrendo da un punto fisico di un oggetto, forz' è, che vengano ad unirsi esattamente in un punto fisico, o per lo meno in un punto sensibile della retina. Ma sembra certissimo per l'esperienza mentovata dal prode Monsieur Jurin, che una tale esatta unione di raggi non è sempre necessaria per una visione distinta.

Quindi fassi il Valentuomo nostro a dividere la visione distinta in due spezie, vale a dire, in visione perfetta, ed in visione *imperfettamente distinta*, cui egli chiama semplicemente vista, o visione distinta. La prima è quella, in cui i raggi di ciaschedun pennello vengono a raccogliersi in un sol punto fisico, o sensibile della retina: l'altra è quella, in cui que' raggi prendonsi, od occupano uno spazio più ampio nella retina, di modo che altrettanto più distintamente l'oggetto viene ad essere rilevato.

La visione perfetta in un dato occhio, ed in una data disposizione di quell' occhio, dipende me-

meramente, e soltanto dalla distanza dell'oggetto; e non ha la menoma dipendenza dalla grandezza dell'oggetto; ma la visione distinta in un dato occhio, ed in una data disposizione di quell'occhio, dipende unitamente, e congiuntamente dalla distanza, e dalla grandezza dell'oggetto. Apparendovi per tanto una differenza reale fra la visione perfetta, e fra ciò, che noi appelliamo visione distinta, il dotto nostro Valentuomo Jurin, è andato con somma particolarità, e precisione investigando la ragione, per cui un oggetto possa essere distintamente veduto, senza visione perfetta. Per queste dottissime scoperte noi rimettiamo i leggitori al medesimo Saggio d'esso Jurin, che leggesi in fine dell'Ottica del nostro Dottore Smith.

VISTA. Dagli atti di Lipsia vienci somministrata un'istoria di un uomo, il quale ricevette assai vivace e vibrato colpo nella pupilla d'uno de' suoi occhi dall'estremità d'una corda di violino, la quale si ruppe, mentre stavasi accordandolo, e prese questa direzione in rompendosi violentemente. Venner tosto applicati al costui occhio de' medicamenti rinfrescativi, e venne fatto uso d'una benda per tener difeso l'occhio dall'accesso della luce; ma una notte appunto sul bel mezzo di quella, occorrendo al paziente di far alcun suo agio all'ombra ebbe a trovare, ch'egli vedea benissimo con quell'occhio, tutto che nulla vedesse coll'altro. Questo fenomeno continuò in esso per un tratto ben lungo di tempo, e costui essendosi provato, vide come di mezza notte leggea benissimo un libro di minutissimo carattere allo scuro con quell'occhio medesimo, ma per lo contrario col lume, ed in chiara, e lucida giornata a mala pena distinguea col medesimo occhio la menoma cosa.

Nelle medesime raccolte di Lipsia abbiamo la descrizione di un uomo, il quale dopo la cora d'un malfranzese confermato, vedeva ogni, e qualunque oggetto raddoppiato, e questo fenomeno durò in esso per tratto lunghissimo di tempo. Veggansi Acta Lipsien. ann. 1690.

Ella si è una cosa comunissima, e ad un tempo stesso una giustissima osservazione, che i bambini di fresco nati non veggiono alcuno oggetto chiaramente, e distintamente; e se in tal tempo vengano esaminati i loro occhi, verrà a rilevarsi, come in essi manca quel brillante scintillamento, che in progresso vanno acquistando; ed ultimamente, allorchè vien presentato alla lor veduta alcuno oggetto, i bambini medesimi alla bella prima girano, e volgono attorno gli occhi per siffatto modo, che è evidente, o ch'essi nulla affatto veggiono, od al più al più, s'essi veggiono, ciò segue in essi assai imperfettamente, oscuramente, e confusamente.

Una simigliante imperfezione può essere dovuta o ad un difetto in alcuno degli umori dell'occhio, o nelle loro capsule, o finalmente nella retina, o pure in tutt'esse le divisate cose insieme. Egli è impossibile il rilevare, e scuoprire, se abbiavi alcuna imperfezione nella retina in questo stato di vita, avvegnachè questa membrana trovisi per ancora ne' bambini di fresco nati tenera, e morbida non altramente che una gelatina. Se l'imperfezione divisata stanzii in qualunque altra delle parti, forz'è, che questa sia, o nella loro natura, o nella loro estensione. Il celebre Monsieur Petit Membro della Reale Accademia delle Scienze di Parigi si determinò di voler in ogni modo rintracciare la cagione di questo: diessi il Valentuomo la briga non lieve d'incidere, ed anatomizzare gli occhi di moltissimi bambolini, ch'erano morti subito dopo esser nati; ed in tre quarti di questi bambini ebbe a trovare, che l'umor vitreo, il cristallino, e la capsula mancavano tutt' in grado sommo della loro connaturale trasparenza. L'uvea comparve simigliantemente più opaca di quello trovisi negli adulti, e la pupilla trasmodatamente grossa, e che o nulla, o pochissimo aveavi dell'umore acqueo. In quegli occhi poi, che non aveano la divisata opacità, erano tutti d'un colore rossiccio, siccome lo erano di pari le membra. Questo venne osservato ne' feti dell'età di sette, e di nove mesi.

La cornea in questi occhi era simigliantemente assai considerabilmente fissa, e fatticcia, il che generalmente parlando, rilevasi negli occhi di tutti i feti. La grossezza, e l'opacità in queste cornee coll'andar del tempo va successivamente, e grado per grado diminuendosi, e ciò ben presto; di modo che gli occhi d'un bambino di qua' due, o tre mesi compariscono molto più lucidi, e brillanti, di quello comparissero allorchè era nato di fresco. L'umore acqueo sembra altresì in molti feti essere interamente mancante; ed in que' tali, ove trovasi, egli è in una proporzione infinitamente inferiore a quella degli altri umori.

Egli apparisce per tanto, che l'offuscamento, ed imperfezione della vista ne' bambolini di fresco nati è dovuta alla soverchia grossezza della cornea, ed alla troppo picciola porzione dell'umore acqueo. Apparisce altresì evidentissimamente, che ne' bambini l'occhio non è valevole a resistere alla luce, fino a tanto che la lor pupilla non venga ad essere grandemente contratta: siccome avviene simigliantemente, tutto che in grado molto minore, negli adulti: ed è infinitamente probabile, che la morbidezza estrema della retina in questo stato possa far sì, che ciaschedun raggio di luce l'investa molto più pianamente di quello faccia, allorchè divien più fissa, e consistente.

Avendo il prode Monsieur Petit continuato le sue disamine degli occhi de' bambini dell'età di cinque in sei settimane, ebbe in tutte le sue anatomiche dissezioni a rilevare, come la cornea andava via via facendosi vie maggiormente di giorno in giorno convessa, e lucida; e può es-

fe-

fere ragionevolissimamente conchiuso, questo esser dovuto al quotidiano accrescimento dell'umore acqueo, il quale forz'è, che col suo ampliamento venga a stendersi, ed a dilatarsi in una maggiore convessità, e venga a renderlo ogni giorno più sottile, e trasparente. L'uvea viene altresì ad acquistare una maggiore estensione, e le sue fibre a divenire più mobili: quindi acquista la pupilla una forza, o facoltà d'allargarsi, e di contrarsi, nell'accesso, o nel dilungamento della luce con assai maggiore agevolezza, e perfezione, a prontezza di quello far potesse per innanzi. Gli umori nella guisa divisata divengono tutti capaci di ammettere una maggior quantità di luce: e nel tempo medesimo la retina va ogni giorno più guadagnando una nuova consistenza, e fermezza, e la pupilla divien capace di un agevole dilatamento, o ristringimento per ricevere, secondo porti l'occasione, una o maggiore, o minor copia di raggi, a le refrazioni vengono ad essere perfezionate dall'aumento dell'umore acqueo. Egli è per tanto evidente, e piano, che forz'è, che ogni giorno più vada schiarandosi, ed aumentandosi la distinzion della vista. Tutto il cambiamento divisato segue soltanto col tempo ne' bambini; e può esser fatto giudizio di ciò rispetto al suo stato, dall'inspezione, dalla lucentezza, e dalla convessità della cornea, e dalla maniera del loro volger gli occhi verso quegli oggetti, che vengon loro posti innanzi. Questo tempo poi non è certo, o limitato, ma in differenti bambini differisce grandemente; avvegnachè alcuni d'essi sieno valevoli a vedere chiaramente in capo ad un mese, altri per lo contrario non vedranno distintamente, se non se dopo parecchi mesi.

Nel tempo, che il sopralladato Valentuomo stava anatomizzando gli occhi de' bambini, e de' feti umani, ebbe altresì la curiosità di farsi ad osservare, e ad esaminara gli occhi de' quadrupedi di picciola, e tenera età. Il cagnolino, allorchè è di fresco nato, ha perpetuamente gli occhi opachi; il gatto di fresco nato per lo contrario gli ha chiarissimi, e per ogni, e qualunque rispetto somigliantissimi a quelli degli adulti della spezie medesima. Ne' feti d'altri quadrupedi l'agnello ha la sua cornea alquanto torbida, ed opaca, il vitello, ed il picciol porco, gli hanno più, o meno opachi, ma la vitellina gli ha tali più di qualunque altro quadrupede. Vegganſene la Memorie della Reale Accademia di Parigi, sotto l'anno 1727.

VITE. *Vitis*. Nella Botanica è il nome di un genere di piante, i cui caratteri sono i seguenti:

Il fiore è della spezie rosacea, ed è composto di patacchie foglia disposte ed ordinate in una forma circolare: di bel mezzo del fiore sorge un pistillo, ch'è circondato da un numero di stami: questo alla per fine diventa una coccola, o granello rotondo, e sugoso, e contiene d'ordinario quattro semi della forma di una pera, detti con proprio termine acini.

Le spezie della vite noverate dal Tournefort sono le seguenti.

1. La vite comune, o salvatica. 2. La vite Corintia. 3. La vite prezzemolo, o sia la vite dalle foglie profondamente laciniate. 4. La vite primaticcia. 5. La vite dommaschina. 6. La vite moscadella, o Apiana. 7. La vite Pergolana avente il frutto, od i granelli dà' suoi grappoli d'uva della grossezza delle susine, e della lor forma. 8. La vite Africana. 9. La vite Allobrogica. 10. La vite da' grossi grappoli d'uva bianca dolcissima, e resistente. 11. La vite da' grossi grappoli d'uva dolce rossiccia, o nerastra. 12. La vite da' grossi grappoli avente i granelli dell'uva biancastri di forma ovale. 13. La vite pelosa. 14. La vite rampicante del Canadà dalle cinque foglie. 15. La vite del Canadà avente le foglie somiglianti a quelle dall'acero. 16. La vite del Canadà dalle foglie d'Abutilon con uve porporine. 17. La vite Americana, avente le foglie dentate, o fatte a sega, a la foglie analoghe a quelle dell'ellera. 18. La vite Americana dalle rotonde foglie, avente a grappoli dell'uva di color paonazzo. 19. La vite grande trifogliata Americana, dalle picciolissima uve in grossi grappoli. 20. La vite Americana più picciola trifogliata dalle uve, o granelli dell'uva fatti a turbine, o trottola disposti in gracimoli. 21. La vite Americana avente le foglie analoghe a quelle del pan porcino, con gracimoli di corimbo d'uve nera. Veggasi *Tournefort*, Institut. Botanic. pag. 613.

Ogni, e qualunque spezie di vite da troncati maglioli, il qual metodo tutto che d'ordinario non venga presso di noi praticato, è ciò non ostante il migliore.

Per propagare adunque la vite da' maglioli, fa onninamente di mestieri, che ne vengano scelti que' tali, che sieno gagliardi, ben fatti, e di maturo germoglio, dell'ultimo anno di crescita, e vorrannosi tagliare da vecchia vite appunto sotto a quel dato punto, o luogo, ove venner prodotti, prendendo un nocchio del legno di due anni, che vorrassi potare, e render liscio, ed uguale. Quindi vorrassi tagliare la parte superiore del rampollo in guisa, che venga a lasciare il magliolo a un di presso della lunghezza di quelle sedici dita. Questi maglioli dovrannosi piantare colla loro parte di sotto, od inferiore, nel terreno lo un luogo asciutto, stendendo alquanta paglia, per impedire che vengano a seccarsi. In questo dato luogo dovrannosi lasciare stare fino al principio d'Aprile, ch'è appunto il tempo di piantargli. Allora dovrannosi cavar fuori dal divisato terreno, e ben ben nettargli, ed in evento, che sieno sommamente asciutti, converrà metterli colla parte loro inferiore nell'acqua, e quivi lasciargli in molle per quelle sei, od otto ore. Quindi, avendo preparato per li medesimi maglioli gli adeguati letti di terra, quivi dovrannosi piantare distanti

l' uno dall' altro a un di presso que' sei piedi, e dovrassi proccurare, che le loro teste, od intestature rimangano alquanto sbieche, o piegate verso il muro. Il magliolo dee esser posto sotterra per siffatto modo, che il solo occhio più alto rimanga a livello colla superficie del terreno, ed allora la terra dovrà essere ben serrata intorno alla pianta, e dovrassi alzare un mucchietto di terriccio sopra l' occhio medesimo per mantenerlo a coperto di seccarsi. Dopo di ciò non rendesi necessaria altra briga, salvo quella di tener bene ed a dovere netto, e rimondo intorno a' maglioli medesimi dalle mal' erbe, o spontanee il terreno, e di legare per via di chiodi al muro il magliolo via via ch' ei cresce, e vien su, rimondandone, o brucandone tutti, e poi tutt' i germogli laterali del medesimo.

Pel seguente San Michele, se i maglioli abbian prodotto de' ben gagliardi tralci, dovrannosi questi potare sotto due occhi. La primavera vegnente poi il terreno dovrassi diligentemente zappare intorno a' germogli, e gli steli dovrannosi interrare all' insù fino al prim' occhio. Durante l' Estate fa onninamente di mestieri il toglier via, e troncare tutt' i rampolli laterali via via, che vanno spuntando fuora, e conviene, che venga dato posso a que' soli due, che uscirono da' due occhi, che furono lasciati. Questi via via ch' essi crescono, e vengono su, vorrannosi raccomandare per via di chiodi sopra il muro, o di contro il muro, e alla metà del mese di Luglio questi vorrannosi accorciare, troncandone le lor cime, la qual cosa verrà a dar loro forza, e vigora grandissimo. Pel seguente San Michele questi vorrannosi potare, lasciando in ciascheduno d' essi tre occhi, se fien gagliardi; ma se questi fien dilegini, e deboli, vorrannosene lasciare soli due. L' anno seguente saranrovi due rampolli da ciascheduno germoglio legnoso dell' ultimo anno; ma in evento, che ve ne fossero due da un solo occhio, il che alcuna fiata suole accadere, in tal caso vorrassene troncare il più debole. Verso la metà dell' Estate le cime de' germogli dovrannosi scapezzare come prima; e tutt' i germogli deboli laterali vorrannosi toglier via, e mozzare, come facessi nella precedente Estate, e tutto il trattamento dovrà essere a capello il medesimo. Questa è tutta la cultura, che indispensabilmente addimandano le viti novelline. Rispetto poi al trattamento per le viti assodate, e di piena crescita, dee essere osservato, che queste radissime fiate producono alcun tralcio da uva da quel legno, ch' è dell' età maggiore di un anno. La massima cura per tanto sarà, che sia quella perpetuamente di proccurare, che abbiavi copia abbondevole di questo legno di un anno in ciascheduna parte della vite.

I tralci da uva pel vegnente anno vorrebbonsi nel potarli lasciare con quattr' occhi per ciascheduno. Quello, che troverassi sotto di questi, non porterà uva, e per conseguente soli tre di questi quattr' occhi quelli saranno, che porteranno. Parecchie persone usano lasciare numero maggiore d' occhi ne' tralci, e questo fanno per aver più frutto, sendo in fatti la conseguenza di questa pratica: ma in tal caso il frutto stesso è molto più povero, e sfianceto; e questa è una verità così nota in que' paesi, ove fannosi i vini, che hannovi delle fisse e determinate leggi, che impongono, non doversi lasciare sopra un tralcio più di un tal dato numero d' occhi, e quasto appunto perchè altramente l' uve darebbero un sugo debole, e sfiancato, e verrabbesi a perdere la riputazione, in che trovansi i vini di que' dati luoghi, come in Toscana, in Francia, e somiglianti. Ciascheduno de' tre occhi lasciati produrrà due, o tre grappoli d' uva; di modo che ciascheduu tralcio verrà a dare sei, o nove grappoli d' uva, ch' è quanto può giungere ad alcuna perfezione. Questi tralci fa di mestieri, che vengano aggiustati, e disposti, e distesi sul muro distanti gli uni dagli altri a un di presso quelle diciotto dita; conciossiachè, se questi sieno più stretti, o più rasente l' uno all' altro infra loro, allorchè son prodotti i germogli laterali, non vi sarà luogo di stirargli, e d' aggiustarli sul muro; e l' ampiezza delle foglie della vite vuole, e richiede altresì, che i tralci trovinsi disposti ad una data distanza proporzionata.

La stagione migliore, e più acconcia per potar le viti si è il fine del mese di Settembre, od il principio d'Ottobre. Il taglio dovrassi perpetuamente fare appunto sopra l' occhio, ed inclinato, od a sghimbescio all' indietro dal medesimo, affinchè s' e' viene a gocciolare, il sugo non possa scorrere sopra l' occhio, o germoglio; ed ove abbiavi opportunità di tagliare alcuni giovani tralci a' due occhi, per produrne de' tralci vigorosi, e gagliardi pel venturo anno da uva, vorrassi ciò fare perpetuamente. Nel mese di Maggio, allorchè le viti gittan fuori i lor germogli, vorrannosi accuratamente visitare, e tutti que' rampolli, che spuntan fuori dal legno vecchio, vorrannosi onninamente troncare, e levar via, come altresì tutt' i più deboli, e dilegini, in qualunque luogo abbianvene due prodotti da un medesimo occhio. Durante il mese di Maggio i tralci vorrannosi inchiodare, ed aggiustare per acconcio modo di contro il muro via via, che vanno spuntando, ed avanzandosi, e negli ultimi giorni di questo mese, tutte le cime de' tralci da uva vorrannosi mozzare, o scapezzare, e questo lavorio verrà a rinfrancare, ed a dar forza, e vigor grande al frutto. Quelli però, che debben esser tralci da uva nel vegnente anno, non vorrannosi troncare, se non se soltanto poco prima il principiare del mese di Luglio.

Poichè il frutto è tutto raccolto, e ch' è vendemmiata tutta l' uva, le viti vorrannosi tosto potare; perchè così tutte le loro foglie vengono

gono ad esser dilungate tutte in una volta, e questo verrà a far sì, che il frutto d' esse viti verrà nell' anno seguente ad anticipare. Veggasi *Miller*, Il Dizionario del Giardiniere.

E' la vite un albero de' più soggetti ad essere pregiudicato da' geli qui in Inghilterra: nelle rigide Invernate il suo tronco viene assaissime fiate a spaccarsi, e questo accade con più frequenza in quelle viti, che trovansi piantate a' più caldi aspetti. L' anno 1683 il grandissimo gelo spaccò, e fece screpolare tutt' i nostri alberi da legname da lavoro; ma questo fu dovuto a pecche e difetti, che in essi trovavansi, per li quali il lor succhio venne ad essere imprigionato, e ritenuto in copia soverchio grande in moltissimi luoghi particolari, dal loro essere stati orrendamente battuti, e scossi da' venti, e da altre loro malattie; ma le viti ebbero a succumbere al medesimo malore apparentemente per tutt' altra cagione.

Quelle viti rimasero in quell' anno grandemente spaccate, ed in estremo pregiudicate, le quali trovavansi esposte all' aspetto di mezzodì; e che eran piantate di contro a caldissimi muri. Il sole, ch' è l' amico loro più accetto, e più caro, allora riuscì loro nemico, e contrario, imperciocchè in tempo di giorno richiamando questo il succhio al tronco, ed in esso sghiacciandolo, ogni notte andavalo il freddo gelando di nuovo. Questo così frequente scioglimento, e legamento, o questo continuo, e successivo ghiacciamento, e sghiacciamento, ammorbidendo, ed indurando il vivido spiritoso sugo di questa pianta, distruggevala; ed il succhio trovandosi l' anno medesimo concerte..., e non gradatamente stagionato, ma eziandio troncato prima del dì di San Michele, ed il succhio, novello, o recente, essendo stato interamente rattenuto dal montare in su dalle succedenti brinate, e geli, e la terra ghiacciata, ed indurita negando somigliantemente i suoi sughi, tutto che i vasi della pianta si fossero trovati in istato di riceverli, non meno i tronchi, che i rami, od i tralci, vennero ad essere ripieni soltanto di un succhio sottile, acquoso, e mortificato, e questo per la massima parte stravasato per le screpolature de' vasi, che eransi gonfiati nell' agghiacciarsi, moltissime viti ebbero a patire non altramente, che se state fossero troncate dalle radici. Così ebbe a perire la massima parte delle vigne, che trovavansi esposte all' azione del Sole; dove per lo contrario altre, le quali si trovavano in luoghi dal Sole manco battuti, comechè non avevano i loro sughi ogni giorno ghiacciati, e sghiacciati, non soffersero, che alcuna alterazione, e parecchie d' esse camparon la vita. Venne di pari osservato in quell' anno, come le viti dell' uve rosse si conservarono, e fecer meglio testa a' rigori de' geli, di quello seguisse delle viti dalle uve bianche, generalmente parlando, avvegnachè quelle sieno più dure, e più resistenti di queste.

Altri alberi da muro, che i Fiorentini direbbero da spalliera, contenenti de' sughi viscosi, scamparonla a maraviglia bene, dove per lo contrario le viti stantisi nella medesima situazione, e modo patirono, e vennero nella guisa divisata pregiudicate. Fra gli altri alberi da frutto, i susini, gli albicocchi, i peschi, ed i ciliegi da muro, pochissimo patirono. Ella si è cosa agevole a concepirsi, onde le piante contenenti sughi viscosi, vengano ad esser battute, è danneggiate meno da' geli, di quelle che contengono sughi più fluidi, e sottili; e noi veggiamo, che questo avviene fra quelle due spezie differenti d' alberi; avvegnachè i susini, i peschi, e somiglianti, assai sovente tramandino i loro sughi in forma appunto di una gomma Arabica; ma le viti, allorchè gittan fuori alcuna porzione di loro sugo, ci fanno per lo contrario toccar con mano, questo essere sommamente sottile, e scorrevole come l' acqua. Tutte, e poi tutte le spezie differenti d' alberi hanno senza principio di dubbio differenti consistenze ne' loro respettivi sughi; e la cagione principalissima, onde alcuni alberi perissero, ed altri la campassero ne' divisati geli, può benissimo esser dipesa dalla diversità de' loro sughi, come appunto abbiam rilevato nel susino, e nella vite. Vegganselene le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 165. Veggasi altresì l' Articolo Gelo (*Supplimento*).

Vite, *Insetto gallozzola della vite*. E' questo un insetto della Classe degl' insetti delle gallozzole, che trovasi principalmente sopra le viti, tutto che sia capace di viversi sopra alberi d' altra spezie, e trovisi realmente talora sopra alcuni di essi. Egli ha assaissimo della configurazione, forma, e maniera di vivere degli altri insetti di questa classe, ma differisce da' medesimi in questo, che siccome quelli partoriscono tutte le loro uova sotto il loro corpo, e continuano a starvi sopra, ed a covarle assolutamente fino a tanto che sono schiuse, così quelli della vite cacciansle fuori, e dilunganle dal loro corpo, ond' è che vengon trovate in congerie prodigiose, ed in copia abbondevolissima stanziante entro una spezie di borsettine di cotone, o di seta sopra gli steli, e sopra i rami, o tralci delle viti: il morto animale vien talvolta trovato, che cuoprele in parte; ma con maggior frequenza vengon trovate affatto scoperte, e nude assolutamente, ed assaissime fiate sono in numero così grande, che compariscono somiglantissime ad altrettanta tele di ragno sottilissime attaccate l' una sopra l' altra, e penzolanti in questa guisa sopra la vite. Veggasi la Tavola degl' Insetti Num. 32.

Queste uova potrebbero per errore esser prese per avventura per quelle de' piccioli ragnatelli: queste schiudonsi perpetuamente, e vengon sempre mai a bene ed a maturezza perfetta sopra quegli alberi, sopra i quali vengon trovate, e di ordinario, e per lo più sopra le viti: ma se quelle medesime uova vengan levate dalle viti, e poste

e poste sopra altri alberi, intristiscono, e non vengono altramente innanzi, il che è cosa affatto particolare, avvegnachè tutti, e poi tutti gli altri insetti gallozzola, se si levino dall' albero, sopra il quale sono stati depositati, e ponganfi sopra qualunque altro, vengon bravamente innanzi, e schiudonsi ugualmente bene, che se fossero stati lasciati full' albero origioale. Questi nidi di uova coperti di piuma, o spezie di cotone, e così stanzianti sopra la vite, non son giammai di una certa determinata figura, o forma: alcune volte sono convessi, e rondeggianti: ma la cosa non è sempre così: attaccansi alle dita, se altri li tocchi, e vengon via, toccandoli, staccandosi in picciole fila irregolari. Se questi nidi fieno distaccari dall' albero, e tirati ad alcuna distanza considerabile, le uova se ne vengon via di conserva con essi, od insra essi. Queste novicina sono bislunghe, rossicce, e di una superficie liscia, e sfavillante, e trovansi ammassate in vaste congerie, e mucchi nel centro di ciascheduno di questi piccioli nidi, o fardelletti.

L'insetto via via, che e' partorisce queste sue uova, le indirizza sotto il suo corpicciuolo verso la sua testolina, e quindi le fa di bel nuovo far viaggio all' ingiù verso la sua coda. Queste trovansi dall' animalaccio ordinate tutte, e disposte come un filo di perle od un vezzo da donna, e vanno formando tante lunghe catenelle, o cordellette così dirette, e scorrentisi all' indietro, ed all' innanzi con parecchie sinuosità, e la materia bombagina, o setacea poco anzi divisata, entro la quale trovansi inviluppate, non è già come quella de' tagnateli, prodotta da certi organi particolari destinati dalla natura per filarle, ma trasuda, per così esprimerci, da ciaschedun poro del corpicciuolo della creatura; ma in copia maggiore, che in altra parte, da' suoi lati. Sembra, che questa materia medesima venga ad esser prodotta in estremamente piccioli, e corti filamenti; ma essendo di una natura viscosa, in toccandola, se ne verrà via non altramente che farebbesi la colla, o la resina calda; e vengono ad esser formate delle lunghe fila della medesima origioalmente per mezzo del corso delle catene dell' uova poco anzi descritte, che prendonsele nel loro corso, e vengonsi a formare in numerosissime fila della medesima loro lunghezza via via, che ne vengon fuori.

Quest' insetti della vite sono delle spezie fatta a foggia di navicello: ma oltre di questi hannovene alcune altre spezie, le quali fanno stanziare le loro uova entro un nido, o cesto della medesima materia bombagina, o setacea della stessissima spezie. Il pruno, o rovo comune ce ne somministra una spezie più corta, e più convessa, di quella ci somministri la vite. Questi formano una spezie d' insetti estremamente piccioli, e minuti; altri sono alquanto più grossi; ma la quercia ce ne dà una spezie uguale lo grossezza a quelli della vite, e per avventura anche un poco più grossi. Alcuni di questi insetti son bruni, altri sono paonazzetti, ed altri son rossicci; e rispetto alla loro configurazione hannovi alcune minute differenze. Veggasi *Reaumur*, Histor. Insector. tom. 4. pag. 61.

VITE, *Lombrichi*, *o bachi della vite*. Nell' Istoria Naturale è questa una denominazione data da alcuni Autori a' gorgoglioni, o piccioli insetti, i quali d' ordinario, e per lo più sono di un color verde, e trovansi con grandissima frequenza in congerie, e numeri prodigiosissimi attaccati alle foglie degli alberi, e delle piante, ed a' loro steli, gambi più teneri, e più giovani.

Il valentissimo Naturalista Monsieur de Reaumur è stato in estremo curioso nel suo investigamento sopra la natura di questo insetto: ma la maniera, onde questo propaga la sua spezie, non è stata mai esattamente, e chiaramente osservata, e rilevata prima dell' altro prode Naturalista Franzese Monsieur Bonet.

Osserva Monsieur *Reaumur*, come io ciascheduna famiglia di gorgoglioni hannovene alcuni, che sono alati, ed alcuni, che son senza ale, e che secondo il corso usuale della Natura, quelli, che hanno l'ale, dovrebbon essere i maschi, e gli altri senz' ale, le femmine; ma che per lo contrario, i gorgoglioni della vite tanto gli alati, che que' senza l'ale, son femmine, avvegnachè sien tutti vivipari, e ciascheduna spezie produca un numero di viventi animalucci uguali a se stessi, di modo che non è possibile tampoco al più prode, e sperimentato osservatore il poter rilevare, quale in fra essi fieno i maschi, nè come venga ad impregnarsi sì l'una, che l' altra spezie. Questo valentuomo ci lascia solranto de' dubbj rispetto a questo punto, vale a dire, se fra questi abbiavi, o non abbiavi copula? e se fieno tutti ermafroditi, e che posseggano entrambi gli organi della generazione, come appunto rilevasi ne' mosconi d' acqua dolce, e de' fiumi?

Il prode Monsieur Bonet per informarsi del procedimento della Natura in questi animalucci, ne mise uno appartato affatto dagli altri tutti; ed ebbe l' opportunità d' osservarlo nel luogo, ove avealo collocato, siccome in fatti fece, osservandolo rigorosissimamente pel tratto di parecchi mesi continuati. In capo a dodici giorni questa creatura, senz' avere avuta la menoma copula con alcun maschio, cominciò a partorire. Questa bestiolina produsse in tutto novantacinque figliolini tutti viventi e costantissimamente sotto l' occhio dell' accuratissimo osservatore. Una siffatta esperienza venne più, e più fiate ripetuta colla medesima riuscita; ed alla per fine venne ripetuta sopra i piccioli insettini prodotti nella stessa divisata maniera, e venne trovato, che dentro il periodo medesimo ebbero a partorire nella stessa stessissima guisa, che fatto avevano le madri loro, vale a dire, senz' avere avuta alcuna copula con maschio, e questo ebbe a se-

a feguire fino alla quarta generazione.

Uo offervatore poco flemmatico farebbefi immediatemeote fatto de qoefto a concludere, che fra i gorgoglioni, o bachi della vite non vi avea copule; ma ulteriori ricerche, ed inveftigamenti fanno toccar con meno, che la faccende paffa tutt' altramente: conciofliachè l' accuratiffimo Offervetore medefimo ebbia trovato una fpezie d' effi bacherozzoli, ne' queli vi he la copula; e che non meno il beco alato, che quello senz' ale fon femmine veracemente, e realmente, e che il melchio è un minotiffimo mofcherino, d' una differentiffima, e tutt'altra figura. Siccome appunto fegue in altri infetti parecchi. Quefto mefchio è la creature la più falace, che immaginare eltri poffa giammai, evvegnachè s' accoppj infinite volte l' one dopo l' a'tra fucceffivamente colle medefime non meno, che con altre femmine. Ora ficcome così cammina la faccenda in rapporto ed una fpezie di quefte creeture, dovrà effere indubitatamente così di pari rifpetto al rimanente, tutto che ciò non fia per anche ftato offerveto. La fingolarità poi fembra effer qoefte, che poichè il mafchio fi è accoppiato colla femmina, la medefima non folamente diviene, e faffi prolifica, ma i fuoi figliolini rimangono anch' effi per quelle fola copule impregnati fino alle quarta generazione; dopo la quele è fommamente probabile, che abbievi neceffità per un nuovo accoppiamento, o copula col mafchio.

Hevvi fimigliantemente altre offervazione fommamente fingolare nella produzione de' divifati nuovi bacherozzoli: le femmine fono propriemente vivipare, ed ufualmente pertorifcono i figliolini loro viventi; me le medefime producono elcune fiata, o partorifcono foltanto una fpezie di feti, i quali fono diftefi in lunga ferie l' uno accanto ell' altro appunto come le uova delle rughe, e fomigliantí fono ordinate, e diftefe dalle farfalle, e quefte uovicina vengono poi meturate, per così efprimerci, e fatte fchiudere dal celore del Sole. Veggenfene le noftre Tranf. Filofof. fotto il n. 469.

VITE *Nera*. E' quefta una denominazione affegnata da certuni tal volta al Tamno, *Tamnus Auctorum*, o fia Brionie nera. Veggafi l' Articolo TAMNO. (*Supplimento*).

VITE *Albero fpagnuolo*. E' un nome, od efpreffione, colla quale alcuna fiata vengon dinotere varie fpezie di Convolvolo, *Convolvolus*. Vegg. l' Art. CONVOLVOLO. (*Supplimento*).

VITE *bianca*, o pure, *Vitalba*, ovvero Vite felvetica. E' quefta una denominazione effegnata elcune volte alle Brionia bience, *Bryonia alba* degli Autori. Veggefi l' Articolo BRIONIA *bianca*. (*Supplimento*).

VIVIPARO. Le femmine di tutta la Claffe, o Tribù degli animali quadrupedi fono vivipare: ficcome per lo contrerio tutte, e poi tutte quelle della claffe degli uccelli fono ovipare.

Le Leggi però di Natura negli animali più groffi fono in grandiffima parte fiffate, determinete, e certe; ma la faccenda non cammine del medefimo paffo nella tribù degl' infetti, nè in quelle de' pefci, conciofliachè di quelli alcuni fieno vivipari, ed altri per lo contrerio ovipari: e quelli di generi a un bel circa alleati gli uni agli altri.

Fra gl' infetti pel maffimo nomero fono ovipari: ma hannovene altresì perecchi, che non fon tali, come i gorgoglioni, i bacherozzoli della Coccioiglia, quelli delle gallozzole, ed altri tali. I centogambe, *Millepedes*, e gli Scorpioni è di pari cofa oggimai notiffima, effere ovipari: tutte le femmine delle farfalle non meno, che d' alcune altre claffi pertorifcono fole uova: ma la più fingolare, e la più confiderabile incoftanze nella Natura, quelora ci poffa effere eccordata una fiffatta efpreffione, fi è quella, che rilevefi nel regno delle mofche ed altri fomiglianti infetti alati. La claffe medefima d' infetti, ed eziandio il genere medefimo, ce ne fomminiftreranno alcuni, i quali fono vivipari, ed altri che fono ovipari: le mofche dalle due ale dannoci degli efempli di quefto, ma quefti per un tal rapporto non fono già i foli; imperciocchè fra il regno de' rettili hannovi altresì delle eltre creature, le queli trovenfi fottopofte alle medefime varietedi; e lo Swammerdamio ha fcoperto, ed offervato une lumaca vivipera. Le mofche vivipare dalle due ale pertorifcono de' vermi per ogni e per qualunque rapporto fomiglienti, ed analoghi a quelli, che fono fchiufi dalle uova loro nelle altre fpezie. Parecchi Autori evendo offervato come, generelmente parlando, partorifcono dell' uova, con foverchia precipitazione fonofi fatti a pronunciare, che le mofche fono ovipare: e per lo contrario avendo alcuni fcoperto, che le medefime produceano degli animali viventi, vale a dire de' vermi, o cacchioni, furono d' opinione, che tutte le mofche fuffero vivipare. Il fempre ammirabile Francefco Redi con fomma giuftizia, e dirittura di mente biafima sì i primi, che i fecondi, che dieronfi a formare delle generali illazioni da fatti particolari: e quindi il Valentuomo propone una queftione, fe la mofce medefime in circoftanze differenti poffa deporre, o partorire, od uova, od animali viventi; e fe efterne cagioni, come, a cagion d' efempio, il celor dell' aria, e fomiglianti, poffan far sì, che quell' uova, deftinate della neture ed effer partorite dell' animaluccio in quefta forma, fchiudenfi entro il corpiccinolo della creature, e quindi comperifceno in forme di viventi enimeli. Ma ficcome non vi è probabilità, che troviti un pulcino nel corpo della gallina, tutto che poffa agevolmente eccadere, che poffa effervi trettenuto un uovo; così non vi ha alcuna probabilità, che quello, che le natura deftinò, che veniffe prodotto dalla mofca nello ftato d' uovo, poffa effere per alcuno accidente fatto fchiudere in un vivente animaluccio, entro il corpo della Madre.

Le

Le spezie delle mosche vivipare dalle due ale sono molto più rare delle ovipare; e fra la classe delle mosche delle quattro ale, elle non sono anche tanto comuni. Ella non è cosa appurata, e certa, che alcuni degli ultimamente da noi descritti gorgoglioni, o bacherozzoli alati, sieno di questa spezie; ma fra i primi hannovene sei, o sette spezie, i quali è cosa notissima, che producono sempre e costantemente de' bacherozzoli viventi; e per avventura se ne verrebbero probabilissimamente a scuoprire degli altri ancora per mezzo d'osservazione più accurata, e più diligente di quello sia stato fatto finora da' Naturalisti. Allorchè noi veggiamo l'uova d'una mosca depositate in numero grandissimo sopra la carne, od altri cibi, sopra gli escrementi, o pure sopra qualunque altra sostanza, ella si è cosa agevolissima il tener dietro a' cambiamenti della creatura prodotta da queste medesime uova; ed allora quando uno è arrivato a scorgerla nello stato di mosca ha una prova sufficientissima, che in questo stato di mosca è ovipara; ma la faccenda va di tutt' altro passo in rapporto alle spezie vivipare; imperciocchè quando noi veggiamo le congerie, e moltitudini di cacchioni, o bachi di mosca già viventi animalucci entro le divisate sostanze, non possiamo rilevare, e conoscere da' successivi loro cambiamenti, se questi vengano ad esser prodotti dal corpo della mosca madre in quello stato, o pure come uova. Per rilevare, e distinguere con certezza, se una mosca sia ovipara, o vivipera, il mezzo di tutt' il migliore si è certissimamente quello di farsi ad osservare la medesima in quel punto, ed istante medesimo, che ella partorisce le sue uova, od i suoi bacherozzoli viventi ec.: ma siccome questo è un momento, che non è così agevole ad afferrarsi, così il suo luogo esser può supplito, o con aprire il corpo di una mosca grossa femmina, e pieno d'uova, o di viventi animalucci, e la disposizione, l'ordine, e la forma de' corpicciuoli in esso contenuti, verranno agevolmente a determinare l'osservatore, s'ei si vegga o delle uova, o pure degli embrioni di viventi animali. Ma una strada di questa anche più sicura, e più certa si è quella d'acchiappare una mosca, la quale si veggia oggi mai a portata di por giù la sua prole futura, e comprimendo il suo corpicciuolo far venir fuori una parte di ciò, che la medesima avrebbe naturalmente cacciato fuori in cortissimo spazio di tempo, ed in tal caso sarà cosa agevolissima il rilevare, e vedere, se sieno od uova, o vermi.

Ella si è cosa la più facile del mondo il trovare intorno alle nostre case una di queste spezie di mosche vivipare; avvegnachè la creatura bazzichi, ed ascoli perpetuamente intorno a quei dati luoghi, ove conservansi sostanze da cibarsene, ed ami di deporre, e partorire i suoi cacchioni, o vermicciuoli in quella guisa appunto, che partorisce, e deposita le sue uova nella carne il comune moscone azzurro, e le sue antenne sono della forma medesima. La mosca azzurra è per lo meno a questa uguale nella lunghezza, ma il suo corpo, o la sua corporatura, è meno farticcia, e nella sua parte deretana ella è alquanto piegata: il suo colore poi è grigio. Sulla sua groppa questo colore nasce da una serie di lunghe, ma irregolari linee color di cenere disposte sopra un fondo bruno. Un colore a questo analogo è simigliantemente rilevato sopra la parte superiore degli anelli del corpo; ma le tacche, e macchie grige quivi sono molto più corte di quelle del corceletto divisato, e presso che quadrate: ed il colore fra queste si è un bruno lucido, il quale in alcuni aspetti di luce ha un getto azzurro. Le sue zampe son nere; le sue picciole ale sono biancastre; ed i suoi occhi retati sono rossicci.

Allorchè una femmina di questa spezie è presa sopra il cibo, e che ha un corpo soverchio appianato, uno può sempre mai promettersi di trovare entro la medesima de' viventi animalucci. Prendendo una mosca di questa spezie, ed in questo stato in fra le dita, e facendosi ad osservare la sua parte deretana, vedrà altri d'ordinario, e per lo più un corpo grosso, bislungo, ed alquanto cilindrico sporgente in fuora, e questo vedrà, che muovesi da lato a lato, e alcune fiate formate delle sinuosità parecchie: questo verrà trovato divenir sempre più lungo, via via, che va disimpegnandosi dal corpo della mosca; ed in vero questo altro non è, che un verme che allora comincia a comparire, e che tenta di disimbarazzarsi, e d'uscire dal corpo della madre: indi a pochi momenti questo si pone in libertà; ed a mala pena questo è caduto giù, che nell' apertura medesima spunta fuori l'estremità d'altro baco somigliantissimo, ed in pochissimi momenti si pone in libertà in quella guisa medesima, che fatto aveva il primo baco fratello; questo vien seguito da un altro, e questo lavorìo continua fino in dieci, in venti, ed anche talvolta molti più; e quando sembra, che la creatura non ne produca altri, se uno si farà a leggermente premerla sulla pancia, ne farà uscire altri moltissimi, ed alcuna fiata per cotal mezzo ne son fatti uscir due, ed anche tre insieme dal varco, o passaggio medesimo. L'apertura, onde vengon fuori questi vermi, è naturalmente grande, ed oltre di ciò ella si è anche capace di grande estensione.

La parte, che sbuca fuori, e che comparisce la prima, si è d'ordinario la testa del baco; ma la cosa cammina sempre così, e massimamente ove venga fatta l'esterna compressione: ella non è cosa rara altresì, che la parte deretana del verme sia la prima a sbucar fuori della pancia della madre; e quando molti di questi vermi sono stati forzati per questo mezzo a venir fuori insieme, e di conserva, e che per questo mezzo medesimo il varco, o passaggio si è dilatato, ed allargato, ella non è cosa rara, che questi vermi vengan fuori parecchi tutt' in una volta, e così venendo come attruppati portin seco una por-

porzione della membrana, entro alla quale eransi stati recchiusi, allorchè stanziavano nel ventre della mosca madre.

La considerazione però di moltissimi animali, che sono bene spesso trovati tenere, e nudrire entro i loro corpicciuoli de' bachi, non già i propri loro discendenti, ma quelli delle nova d' altri insetti stanzianti nella loro carne, e cibandosi de' medesimi viventi, potrebbe fare strada altrui di dubitare, se questi vermicciuoli, anzi che essere i veraci discendenti, e genuina progenie delle mosca, fossero una colonia di crudeli nimici, i quali si fossero per lungo tratto di tempo trattenuti e pascersi, ed a divorare gl' intestini di quelle: e ciò, che potrebbe alquanto favorire questa opinione, si è, che la mosce usuelmente muore, allorchè elle ha finito di depositare questi vermi. Me per confutare, e distruggere totalmente errore così fatto nulla più dovrassi fare, salvo il porsi a cibare questi vermi dando loro della carne. L'empito, e furie, colla quale vi s' intanano e dannosi a divorarle, è una prova del lor troversi in una condizione di mengiare, e questa in grado assei grende: dove per lo contrerio i vermi stenzianti ne' corpi degl' insetti dalle uova delle altre creature, ellorchè lesciano il corpo di quella tal creatura, non hanno altra occasione pel cibo, ma di null' altro hanno i medesimi bisogno, se non se di prepararsi per la loro trasformazione. Dall' altre parte, se uno continua ad osservare quei vermi, che son prodotti dalla mosca, troverà, che questi sono in tutto, e per tutto simigliantissimi a quelli, che vengon prodotti dall' nova della comune mosca azzurra, che ve alle cerne. Questi cibansi della carne per un certo dato tempo; quindi poichè henno ottenuta le loro piena crescita, lascieno le sostanza, sopra la quale eransi cibati, e scorron via strisciandosi sul terreno, entro al quale s' intanano, e quivi entro vengon di poi trovati in forma di ninte rinchiuse in un guscio formato delle lor propria pelle; ed in tali proprie distanze di tempo, da queste vengonvi prodotte delle mosche, e maschi, e femmine in tutto, e per tutto somiglianti alla mosca medre, dal corpo della quale i vermi, o cacchioni sono stati veduti uscire.

Oltre la spezie divisata delle mosche vivipare, hannovene altre due spezie, le quali non son rere. Sì l' una, che l'altra di queste assomigliasi in gran parte alla prima; ma i corpi di queste sono più corti; ed in tutto assai più delle mosche dell' altre prima spezie, si avvicinano alla forma delle comune mosce azzurra, che va ella cerne. Sono queste simigliantemente più picciole della prime spezie: l' une di esse però nel tutto ella non è gren fatto tale, e quantunque elle sie più corta, nulledimeno ell' è più fatticcia, e più grosse considerabilmente non meno nel corceletto, che in tutto il corpo. Tutt' e due queste spezie tutto che più picciole della prima, sono tuttavia mosche tollerabilmente grosse, e son più fattiore, e di corporatura maggiore della comune mosca cavelline.

Sopre le foglie dell' ellera veggonvisi di pari con assai frequenza due altre spezie di mosche vivipare, le quali agevolissimamente vengono ad essere distinte delle altre tutte. Quelle di una di queste due spezie sono alquanto più grosse del moscone azzurro comune, che va alla carne, ed henno una corporatura più tozza, o più corte, e più fatticcia, o più grossa del moscone medesimo. La foggia del portar le ale è simigliantemente la medesima in ambedue queste spezie di mosche; ma tutto che sì l' una, che l' altra di queste due spezie abbiano le antenne somigliantissime a quella spezie detta mosca meslola, nulladimeno elle sono evidentissimamente da questo distinte, che l' estremità delle prime sono lenticolari, e quelle delle altre sono prismatiche. Vicino all' origine di ciaschedun' ela henno queste una tacce, o macchia brunastre, come hanno quelle mosche ovipare, le quali usualmente portano nel corpo loro due sole grosse nova in una volta, e che son prodotte da quei bacherozzoli gialli, che sono così comuni nello sterco di vacca. Ma queste mosche vivipare differiscono da quelle mosche nell' esser più grosse, e di un color bruno più cupo, ma dilavato, e smorto; dove per lo contrerio sono nere, e si avvicinano grandemente a questo colore.

L'altra spezie, quanto alla forma, non è gran fatto dissomigliente de questa, ma è più picciola, come quella, che non è niente più grossa della mosca azzurra ordinaria, che va alle carne, ed è di un color nero inclinante al paonazzo; di modo che ella potrebbe esser presa facilissimemente per errore per una delle comuni mosche delle carne, qualora non fossero osservate le due tecche, o mecchie scure trovantisi nell' inserzione delle ale, e tutte e due queste non meno, che la prima spezie, sono evidentissimemente distinte dalle mosca dello sterco veccino poco anzi descritta, dal mancar loro la piuma di color di oro, della quale quell' è maiceia nella parte enteriore della sua testa. Veggesi *Reaumur*; Hist. Insect. Vol. 4. pag. 403. & seq.

VOLONTARIO. Questa voce volontario nella Musica significa un pezzo di musica, o soneta, cantata de un Musico su due piedi, ed ex tempore, secondo che gli detta la sua fantasia. Con assaissima frequenza soglion ciò fere i Suonetori prima di porsi ed eseguire coll' istrumento loro alcuna Musica composizione particolare, per isperimentare, e pruovare il loro istrumento, e per condursi, e stradarsi alla chiave della suonata, cui egli ha intenzione di eseguire.

Nelle nostre Filosofiche Transazioni sotto il numero 483. ella Sezione 2. ci vien proposto un metodo di scrivere, e comporre degli estempo-

ranei musicali volontarj, od altri pezzi di Musica sifiatti, che qualsivoglia Maestro di Cappella, o somigliante possa suonargli, od eseguirli sull' organo, o sul buonaccordo; e questi in una guisa espressiva di tutte quelle varietadi, delle quali sono capaci quegl' istrumenti." „ Questo viene ad essere effettuato per mezzo „ di un cilindro, il quale girasi, e rivoltasi u„ gualissimamente sopra il suo asse, sotto la „ chiave di un organo, e coll' avere delle pun„ te sotto le teste, od intestature delle chiavi. „ Quindi quando queste punte vengon compres„ se all' ingiù, verranno a fare un impronto so„ pra il cilindro divisato, il quale impronto „ può additare, e mostrare la durazione della „ nota, e la situazione di queste impronto so„ pra il cilindro, verrà a mostrare qual nota „ venne toccata." Rispetto alle precise particolarità di questa nuova invenzione rimettiamo i coriosi, ed i dilettanti di quest' arte alla citata Transazione medesima.

Volontario. Nella milizia intendonsi per volontarie quelle tali persone, le quali di lor propria volontà servono negli eserciti, e che ciò fanno altresì a spese loro proprie.

VOLPE. Nella faccenda della villa, o sia nella coltivazione delle terre per questa voce *volpe*, o *golpe* intendesi ona malattia del frumento, in cui i granelli delle spighe del grano in vece di esser pieni di fiore di farina, trovansi pieni di una puzzolente polvere nera.

Molte sono le cose, che sono state sospettate come cagioni di questa così nocevole malattia del grano; ma sembra, che il valentissimo, ed infinitamente inteso di qoesta utilissima materia Monsieur Tull ci convinca evidentissimamente coll' esperienza alla mano, che questa brutta infermità nelle blade e ne' grani venga soltanto, ed unicamente cagionata, e prodotta dal soverchio omido, avvegnachè tutte, e poi tutte le piantetelle moltissime di grano, che questo valentuomo divelse dalle radici, e trapiantò entro certi appropriati trogoli di umidissimo terreno, tutte e poi tutte venissero a produrre le spighe volpate, mentre pochissime, e per avventura nessuna non ne fu rinvenuta entro le spighe di quel medesimo campo di grano, onde avea divelte le prime, che fosse deformata da questo male. Ella si è altresì cosa osservabilissima, che quelle tali spighe, che debbon essere volpate, prima di arrivare alla lor piena maturezza non finriscono nè poco, nè punto, siccome le altre spighe si fanno, che portano perfetti granelli di grano.

Le due cose, che son raccomandate da quegli Autori, che hanno trattato della coltivazione, come opportuni rimedj di questo pregiudiziolissimo male, o dire le vogliamo impedimenti per tenernelo dilungato, sono l'acqua salata, e la mutazione della semente, od il cambiar seme. Il primo de' divisati metodi, vale a dire quello di servirsi dell' acqua salata, venne rinvenuto, e scoperto casualmente, e per mero accidente cento anni fa, o a un di presso, nella seguente guisa. Una barca carica di grano là verso l' Autunno affondossi nelle vicinanze di Bristol, e di poi venne ne' riflussi in parecchie volte tirata fuori, e pescata, dopo che il grano in essa contenuto erasi intierissimamente inzuppato nell' acqua marina. Quando ne venne cavato fuori il gano, venne trovato disacconcio, e non buono per farne del pane; ma un certo nostro fattor campagnuolo avendo voluto far la prova di una porzione di questo grano medesimo per semina, ebbe a trovare, che corrispondeva, e riusciva in questa intenzione a maraviglia bene; ed esso non meno, che tutti i Contadini di quel vicinato comprarono con tal fine a prezzo vilissimo tutto quel grano; sicchè totte le campagne di quel vicinato furono seminate col grano di questo carico, così stato per tanto tempo in molle oell'acqua del mare. Avvenne, che in quell' aono appunto la volpe ne' grani fu una malattia, che dominò universalmente per tutte le campagne, e per tutt' i seminati di questo nostro ampissimo regno; ma venne con istordimento osservato, che tutti, e poi tutti quei campi, i quali erano stati seminati con questo grano impregnato di acqua salata, rimasero bravamente, e per intero a coperto di una così fatta universale malattia. Questo fatto ebbe con grandissima facilità ad introdorre la pratica di tenere il grano io molle entro una spezie di salamoja, prima di seminarlo, per impedire malattia somigliante in altri luoghi, ed in fatti ebbe un tal uso felicissima riuscita. Il prode Monsieur Tull ci somministra un esempio della certezza ed immancabilità del suo effetto nel caso di due affittatori di campagne, cui egli conoscea personalmente, e che avevano i loro terreni frammischiati l' uno coll' altro. Costoro comprarono il loro grano da semina da ottimo luogo, e lo stesso stessissimo, e se lo scompartirono: ma il Contadino più vecchio credendo la faccenda dell' ammollatura salata ona mera insussistente fantasia, volle seminare quelle porzioni di terre di sua ragione col l' ottimo grano assolutamente tale quale avealo comprato, dove l' altro tennelo in molle nella divisata acqua salsa prima di seminarlo. La conseguenza di questi due vicini si fu, che il caparbio vecchio ebbe a raccogliere una massima parte del suo grano tutto volpato ne' terreni medesimi, e dal medesimo seme, e l'altro per lo contrario raccolse il formento senza un granello semplice progiudicato dalla volpe.

Allorchè il grano è destinato per semina, è onninamente necessario, che non venga posto in molle in niun altro liquido, salvo che in una spezie di salamoja fatta di puro sale, e d' acqua; imperciocchè se fra essa mescolanza ebbiavi qualche poco di grasso, od ontuosità, non riuscirà mai bene perchè non si seccherà mai quanto è oecessario. Se i granelli del frumento

mento vengano tenuti in molle nell' orina, non gitteranno fuori nè poco nè punto il germoglio; e s' essi sieno semplicemente, e soltanto spruzzati colla medesima orina, la massima parte del grano medesimo intristirà, e perirà in erba, qualora i semi non sieno seminati immediatamente dopo la divisata spruzzatura. La più spedita maniera d' immollare colla salamoja quel formento, che dee servire per la semina con gli spilloni, che è una semina, colla quale si fora il terreno con acconcio istrumento rinvenuto da Monsieur Tull (Veggasi l' Articolo SEMINA *Supplimento*) si è quella di porre in terra il grano a mucchi, o „ monticelli, e di spruzzarvi sopra una ben po„ tente, e gagliarda salamoja, ed in questo „ frattempo andarlo rivoltando, ed agitando „ colla pala, affinchè tutto possa ricevere la sa„ lata bagnatura ugualmente: ciò fatto con uno „ staccio adegnato pieno di finissima polvere di „ calcina, dovrassi spolvarar tutto nella superfi„ cie con questa calcina; e poscia dovrassi pa„ leggiare, a rimescolare, e poi tornar di nuo„ vo a ripassarvi sopra lo staccio, e rispolveriz„ zarlo nella maniera medesima fino a tanto „ che tutto il mucchio del grano trovisi ben „ bene, a da per tutto inzavardato di calcina, „ e questa sarà sì, che in un batter d' occhio „ esso grano sarà asciutto quanto basti per esser „ seminato col divisato spillone, senza che ab„ bisognivi ulterior briga. La calcina, che vien „ messa in opera in occasione simigliante, biso„ gna, cha sia calcina viva dotata di tutta la „ sua piena forza „.

Le cattive, e triste annate cagioneranno la volpe nel grano; e le buone la terran dilungata. Ella si è però cosa osservabile, che le raccolte, nelle quali vi è del grano volpato, se questo grano venga usato per la semina, sarà soggetto a produrre piuttosto dell' altro grano volpato, che altra semente. L' ammollare il grano colla salamoja è un rimedio contra le ree annate non solamente, ma eziandio contra tutti que' disordini, e malori, che accompagnano il seminare del grano, fra il quale abbiavene del golpato.

L' altro metodo di mutare il seme è di pari sostenuto come d' ottimo effetto per impedire la volpe nella raccolta; e parecchi, i quali sonosi fatti a sperimentarlo colla dovuta cura, l' hanno trovato d' ottima riuscita; e dee essere osservato, rispetto a quel grano, che erasi sommerso nel Mare presso a Bristol, che per le terre, nelle quali questo fu seminato, fu un cambio di seme ugualmente, che un seme stato in molle, ed inzuppatosi nella salamoja, od acqua marina.

Il grano da semina vorrebbe esser comprato sulla raccolta, o sull' aja stessa da un terren forte cretoso, e siasi pura di qualunque indole, o natura il terreno, nel quale debba essere seminato. Un suolo di creta bianca è un ottimo cambio per un suolo di creta rossa, e viceversa un suolo di creta rossa, per altro di creta bianca. Ma qualunque siasi il terreno, dal quale è preso il seme, questo può rimanere infettato, se questo non sia stato cangiato nell' anno precedente; ed in tal caso può asservi del pericolo, tutto che siasi procurato dal miglior terreno del Mondo. Ella si è una regola presso i nostri uomini, e fattori di campagna, e somiglianti quella di non compiare giammai grano per semina da un suolo arenoso: sogliono costoro esprimere questa loro massima col seguente motto grossolanamente rimato; *Sand is a change forne land*: non dà suolo arenoso buon cambio a terra alcuna.

Una raccolta di grano seminato, o piantato collo spillo assai per tempo, non è tanto sottoposta ad essere infestata, e deturpata dalla volpe, quanto lo è altra di grano seminato, o piantato più tardi; ed i buoni contadini hanno osservato, come un suolo grasso, e ben governato è più sottoposto ad avere il grano volpato, che un terren magro. Veggasi *Tull*, Della Coltivazione a passacavallo, od a porca grande.

La volpe nel grano avviene d' ordinario, e per lo più dopo una pioggia, la quale venga tosto seguitata da un Sole libero, chiaro, ed ardente, ed allorchè facciansi i contadini ad esaminare i gambi delle spighe volpati, veggono a trovarli con delle macchie, o tacche, e per così esprimerci come punti con degli spilli di ferro infuocati. La cagione per tanto della malattia probabilissimamente si è, che quelle picciole gocciole di pioggia, che rimangono sopra i gambi delle spighe, prima che sienvi asciugati dal Sole, agiscono non altramente che altrettante lenti, o piccioli specchi ustori, ed il loro foco, *focus*, trovandosi vicinissimo ad essi, il loro effetto viene a cadere sopra i gambi medesimi che le sostengono: ovunque trovinsi i raggi del Sole raccolti in questo punto, forz' è, che di necessità abbrucipo, e questo abbruciamento, o scottatura secca in quella parte il gambo, e viene ad impedire, che la spiga granisca, o produca i suoi respettivi adeguati semi. Veggasi l' Articolo NEBBIA (*Supplimento*).

Il grano volpato è di una natura perniciosissima a coloro, che se ne cibano. Ha il celebre Monsieur Schober pubblicata una dotta Dissertazione sopra un' orribilissima epidemica malattia, che fece stragi atrocissime l' anno 1722. in moltissime parti della Germania, a menò a morte generazione infinita di popoli di tut' i sessi, a di tutte l' età. Il Valantuomo attribuisce la rea cagione unicamente, ed interamente al cibarsi, che aveano fatto tutti quei popoli d' un fior di farina, e d' un pane fatto d' un grano raccolto l' anno innanzi, vale a dire l' anno 1721. fra il quale trovavasi una quantità, o copia di volpe assai più abbondevole dell' usato, e che era stata macinata insieme con esso grano. Da questo egli apparisce, come queste spighe nere, o volpate hanno una qualità stupefattiva, o nar-

o narcotica dipendente, e proveniente da un zolfo d' indole particolare, del quale son piene, ed a questo zolfo appunto è dovuta la loro infiammabilità assai pronta, e più attiva di quella dell' altro grano. Questo principio, od elemento sulfureo, fa male grandissimo a' nervi, e non manca giammai d' ingenerare delle indisposizioni de' medesimi di genere vario, allorchè venga preso, e ricevuto nel corpo in alcuna quantità. Nel caso da noi poc' anzi additato i sintomi delle infermitadi prodotte dall' aver quella gente mangiato il pane, e la farina volpata, si furono contrazioni e convulsioni delle membra, affezioni vertiginose, letarghi, ed ultimamente cefalagie; ed alcune fiate delle veraci, e genuine, epilessie incurabili si furono il tristo effetto del reo cibo. Alcuni vennero assaliti da orribili febbri; ed in particolare i fanciulli in quell' anno trovaronsi soggetti al vajuolo più, che in qualunque altro anno, e questo vajuolo in tutti, e poi tutti era di un' indole, e natura la peggiore, ch' esser mai possa.

VOLUTA. La voluta nell' Istoria naturale significa, e dinota un genere di testacei, o pesci dal nicchio, i cui caratteri sono i seguenti. „ Sono questi testacei, o nicchi univalvi, od „ aventi un solo nicchio, ed hanno una bocca „ bislunga con una clavicola alcune volte innalzata, ed alcun' altre volte abbassata, e de„ pressa. Talvolta ancora nella lor cima sono „ coronati. „ Veggasi la Tavola de' Nicchi n. 10.

Questo genere di testacei vien confuso comunemente dagli Autori con quello de' Cilindri (Veggasi l' Articolo CILINDRO (*Supplimento*).

E di vero havvi un' esterna analogia, o somiglianza a prima vista fra queste due spezie di testacei; ma per poco, che altri facciasi ad esaminarli, verrà a rilevarsi differentissimi infra se, e tutt' altri. Le volute sono d' una figura conica. Una delle loro estremità è d' una figura piramidale, e l' altra è formata in alte, e rilevate costole, le quali vengono a costituire una clavicola abbassata, o pure una corona dentata: per lo contrario il Cilindro nelle sue due estremità è a un di presso d' una configurazione uguale. Per fissar poi il suo carattere generale di questo testaceo non è necessario ricorrere alla forma della sua bocca. La sua figura, ch' è allungata in fuori in una punta nella sua estremità inferiore, caratterizza a sufficienza questo genere di testacei; ed a questo puossi a buona equità aggiungere altro carattere grandemente osservabile, ed è, che la testa trovasi separata dal corpo del nicchio per via di un' alta, e ben rilevata costola.

Le volute dagli Autori delle cose naturali son denominate *rhombi*, ch' è in vero un nome assai male scelto, ed appropriato, avvegnachè la voce *rhombus* venga ad esprimere una figura romboidale, che è una figura sommamente diversa, e tutt' altra da quella del nostro testaceo. Egli è stato questo chiamato voluta dalla voluta dell' Architettura; avvegnachè le volute d' un capitello vadano diminuendosi, e scemando di diametro per ogni, e qualunque verso al centro, che vien denominato la testa, o l' occhio della voluta. Veggasi l' Articolo VOLUTA (*Ciclopedia*).

Il carattere specifico il più osservabile in questo genere di testacei si è nella forma, o configurazione della clavicola: avvegnachè alcune spezie abbianla grandemente innalzata, ed altre per lo contrario sommamente appianata, o depressa. La Corona Imperiale, ch' è un testaceo di questo genere, è singolare nella corona dentata, che termina la sua testa.

Formano le volute i più pregevoli, ed i più vaghi, ed appariscenti nicchi, che trovinsi in tutto l' intero corpo delle marine produzioni. Il Rufino le appella *Eximiæ*; ed i nicchi Ammiraglio, e Vice Ammiraglio cotanto famosi presso i dilettanti, ed i curiosi di siffatte cose, che son tenuti in così gran pregio, e che tanto costano a' Raccoglitori, sono sì l' uno, che l' altro di questo stesso genere. La brillantissima lucentezza de' colori, il candore perfettissimo dello smalto, e la vaghissima, e sommamente elegante figura di questi nicchi, basterebbero a rendergli oltremodo prezzabili ben anche in que' dati luoghi stessi, ove sono comuni; ma egli avviene pur troppo, che la loro scarsezza accresca immensamente il loro valore. Trovasi di presente in Olanda uno di questi testacei, il quale costa cinquecento fiorini a colui, che lo possiede. Dalle zone, o fasce di questi nicchi, i colori delle quali assomigliansi a quelli de' bastimenti, sonosi i medesimi acquistati il nome di Ammiraglio, e di Vice-Ammiraglio.

Certuni infra gli Olandesi attribuiscono questa medesima denominazione di Extra-Ammiraglio ad altro testaceo, o nicchio di questa spezie. Questo assomigliasi al nicchio Ammiraglio, ma ha i suoi colori disposti, ed ordinati senza i frammezzamenti, o divisioni dello smalto bianco. E' questo un nicchio rarissimo, ma è meno vago, ed appariscente degli altri due, vale a dire, del vero Ammiraglio, e del Vice-Ammiraglio.

La Famiglia delle volute essendo numerosa, le spezie di quella esser possono acconcissimamente disposte, ed ordinate sotto tre capi generali, vale a dire, 1. Quelli, che hanno la clavicola sporgente in fuori, e rilevata. 2. Quelli, che hanno la clavicola appianata, o depressa, e 3. Quelli, che hanno la clavicola coronata.

Della prima classe noi abbiamo le seguenti spezie 1. L' Ammiraglio grande, o sia l' *Archithalassus primus*, degli Autori. 2. Il Vice-Ammiraglio, o sia l' *Archithalassus secundus*. 3. L' Ammiraglio arancia, o sia l' *Archithalassus Auricomus*. 4. L' Ammiraglio bastardo. 5. Il nicchio larva, o sia *Concha spectrorum*. 6. La voluta scura lineata. 7. La voluta di color di fiamma. 8. La

8. La conchiglie della Guinea, o sia la voluta specula. 9. La voluta dalle zone, e dalle strie rossicce. 10. La volute puntata. 11. La voluta Ebreica. 12. La volnta scura dalle due vaghissime zone candide. 13. La volota Isabella. 14. Il vessillo, *vexillum*. 15. La voluta variamente distinta dalle due zone retate. 16. La voluta pipistrello. 17. La voluta bianca dalle tacche, e linee di color giello.

Della seconda classe, o sieno quelle volute, che hanno la clavicola depressa, noi ne abbiamo le seguenti spezie, vale e dire.

1. La voluta Leopardo nero. 2. La vnluta Leopardo giallo. 3. La voluta Leopardo rossiccio. 4. La voluta e scacchi. 5. La voluta dalle macchie azzurre. 6. La volute fasciata con tacche, o macchie gialle, e bianche. 7. La voluta tubo di burro. 8. La voluta vergate, o listata color d'agata. 9. La voluta gialle con un circolo bianco. 10. La voluta Onice. Quello Testeceo, allorchè ne' è tratta via le sua prime incamicieture, o superficie, è d' un veracissimo e genuino colore d' Onice, ed in questa condizione appunto suol comunemente vedersi ne' Gabinetti, e fra le Reccolte de' Curiosi, e de' dilettanti di qoeste materie. 11. La volute dalle ale farfalline. 12. La voluta mecchiate di verde avente due fasce o zooe variamente distinte.

Della terza classe di volute, di quelle cioè, che hanno le testa incoronate, noi ne abbiamo le seguenti spezie, cioè.

1. La voluta Corona Imperiele. 2. La voluta Corona Imperiale meno fasciata. 3. La voluta Corona Imperiale variamente distinta di scuro. 4. La voluta Corona Imperiale detta marmo nero. E 5. La voluta Corone Imperiale detta da' Franzesi la Mora. Questa sembra delle tessitura di un bozzolo di un baco da seta, con questa sola differenza, che sembra intessuta più serrate, e più fissa. Veggasi Histoire Naturelle Eclaircie, pag. 279.

VOMER. La situazione di quest' osso è perpendicolare fre le due fossette nasali all' indietro. Egli è nella figura e un di presso d' un quadrato obbliquo. Dividonlo gli Anatomici nel lato diritto, e nel lato sinistro, tutt' e due i quali sono disugualmente piatti, od appianati, ed in quattro orlature, affilature, o contorni, vale a dire, il superiore, l' inferiore, l' aoteriore, ed il posteriore. L' orlatura superiore è una scannellature orizzontale, la quale riceve il processo aguzzo, o' sia rostro dell' osso sfenoide. L' orlatura anteriore è obliqua, e sommamente disuguale: la sua parte posteriore è picciola, e sorregge, o sostenta la lamella orizzontale dell' osso etmoide: la parte enteriore è più grossa con un' assai profonda scannellatura continuata dal canale nell' orlatura, o contorno superiore, che sostiene il septum cartilaginolo delle narici. L' orlatora inferiore è simigliantemente disuguale; e vicino alla sua estremità anteriore vi è un angolo, che la divide in due parti; una enteriore cortissima, ch' è piantata nella creste delle narici, l' altra posteriore è molto più longa situate nella scannellatura comune delle ossa massillari, e del palato. L' orlatura posteriore è obliqua, ed aguzza, divenando insensibilmente più ottusa, via via, che ella va avvicinandosi alla scannellatura più grande nell' orlatura. Quest' osso non ha, che picciolissima diploe, e viene a rimaner unito, o connesso coll' osso sfenoide, coll' osso etmoide, colle ossa delle mascelle, e finalmente colle ossa del palato. Il suo uso si è il formare le parte posteriore del septum delle narici. Veggasi *Winslow*, Anatomia pag. 38.

VOMICA. Questa voce vomica nell' Istoria Naturale veniva usate da' buoni Antichi per dinotare, ed esprimere una delle pecche, o difetti, a' quali sono sottoposti i cristalli di monte non meno, che le pietre preziose. Questa è ona macchie, ona sozzura, ec. che stanzie assai addentro nelle pietre, e che viene a compartire e tutta la massa d' essa pietra un color sudicio, e polveroso. Da un accideote, o pecca siffatta viene ad esser grandemente progiudicata la pietra preziose nel suo lustro neturale non meno, che nella sua vaga, e nitida trasparenza. Allorchè la vomica era di un colore o paonazzetto, o nericcio, i Romani antichi esprimeanla colle Latina voce *plumbago*. Veggasi l' Articolo PLUMBAGO (*Supplimento*.)

VOMICA *de' polmoni*, *Vomica pulmonum*. E' questa oella Medicina la denominazione di una malattie, la quale altro non è in sostanza, che un ammasso, od unione di materia marciosa o di sangue corrotto, o dir la vogliamo una postema furmata ne' polmoni, e rinchiusa nella sua propria particolare membrana. Quest' alcuna fiata investe, ed attacca un lobo, alcun' altre l' altro lobo; e talvolta stanzie addentro, ed è approfondete nella sostanza; ed alcuna fiata trovasi, ed occupe la superficie. Questa alla per fine scoppie, e si rompe, ed allora si manifesta per mezzo di uno sgorgo, o scarica di materie purolenta, che vien fuori da' polmoni.

Segni di una vomica ne' polmoni.

I segni di queste infermità sono alla belle prima sommamente chiari, e distinti. Questa, generalmente parlando, suol cominciare da un duro nodo, il quale per lentissimi gradi ve maturandosi in un ammasso, od unione di materia. L' indivisibile costantissimo suo compagno si è una febbre ettica unite perpetuamente ad una tosse secce; ma questa non è gran fatto violenta. Verso il maturarsi delle materia, vi ha una difficoltà di respiro, e bene spesso si lagna il paziente di un dolore ottuso pesante, ed alcune volte di uo dolore sommamente penetrante, ed acuto in alcuna particolar parte del petto: La faccia d' esso paziente è irregolarmente rossa, e ve battendo il corpo tutto una orribile languidezza. L' appetito dell' infermo è irregolarissimo, o finalmente si presenta in iscena la febbre, e durante questa stessa febbre il tumore scoppie,

e si

a si rompe, e la materia che sgorga fuori è in copia così grande, che il paziante corra pericolo di rimanerne soffogato.

Cagioni di una vomica de' polmoni.

Le infermità più fatali esser sogliono d'ordinario, e per lo più le più rare ad accadere, e la vomica de' polmoni è appunto di questo numero, avvegnachè radissime fiata c' incontriamo nella medesima, a quando questa ha attaccata una persona, ella è por troppo frequentemente fatale. Le cagioni della medesima sono uo ristagno del sangue nelle persone d'abito pletorico, entro le vescichette de' polmoni: e sissatti ristagni riconoscono principalmente la trista origine loro da una soppressione, o troncamento di naturali evacuazioni abituali, ed osate, o pure all' intralasciamento d' evacuazioni proccurate per arte, quali sono abituali cavate di sangue, a cagion d' esempio, o somiglianti. A queste debbonsi a buona equità aggiungere gli urti, ed ingiurie esterne, come a cagion d' esempio, cadute, colpi, o ferite ricevute nel petto; corse violentissime altresì fino a perder la lena, ed il fiato, ed ultimamente un subitaneo raffreddamento del petto, mentra il corpo trovasi grandemente riscaldato, ed incalorito.

Le ordinarie, ed usuali cagioni del rompersi di una vomica, allorchè è formata, sono violentissime succossioni del corpo, il parlare a voca alta, o somigliante, un violento tossire, o statnotare, ed il cadere d' alcuna sostanza in cibandosi nella canna della gola.

Prognostico in una vomica de' polmoni.

Quanto è più lento il passo, col quale iosermità sissatta va avanzandosi alla sua altezza, taoto più malagevole, e difficultoso rendesi lo scuoprirla, ed il conoscerla: a quanto più trovasi internata, ed approfondata nella sostanza de' polmoni, tanto maggiore si è il pericolo, che dalla medesima sovrasta al paziente; tutto che non picciolo sia il pericolo eziandio, allorchè ella è superficiale; conciossiachè rompendosi esternamente sopra i polmoni, ella venga a scaricare la sua materia entro la cavità del torace, e così venga a formare on empiema, ch' è una infermità ben poco meno fatale dell' altra, qualora la materia non venga immediatamente, a sul fatto mandata fuori per la paracentesi. Allora quando la materia ha avuta sua stanza profonda, vi ha grandissimo pericolo, o che la persona rimangane soffogata nella prima scarica di quella, o pure in qoegli sgorghi, che na succedaranno di poi, qualora questi sieno assai copiosi, a che l'ammalato sia stato assai battuto, e pregiudicato da una febbre ettica, siccome d' ordinario, e per lo più suole accadere: ed ancorrchè il medesimo venga a scansare il divisato malore, la postema degenererà in un' ulcera, e per conseguente verrà ad ingenerare una positiva assoluta tisichezza.

Generalmente parlando, tanto minore sarà in questo reo malora sempre mai il pericolo di succumbervi, quanto minore sarà la quantità della materia, che ne verrà sgorgata.

Metodo della Cura.

Dovrannosi nella cura di una vomica da' polmoni mettere in opera quei medesimi generali medicamenti, cha usar sogliensi in una Tisichezza. La postema dovrassi rimondara, nettare, ed astergere; il che si ottiene coo gli usati pettorali uniti, a mescolati colla medicina discozienti, a nettanti. Tali appunto sono la Liquirizia, l'Issopo, ed i semi del *Carduus Mariae* dagli Autori. Ciò fatto, se sia mai possibile, dee esser tentata la soluziena della continuità. Questa non picciola impresa dovrassi tentare co' balsamici, quali appunto sono la consolida maggiore, la piantaggine, l' ellera terrestre, e somiglianti, fra i quali ci giova il raccomandare altresì grandemente la comune millefoglio. Il calor febbrile dovrassi attutare, a minorare con della mescolanze di nitro, e d'antimonio diaforetico: e la violenza della tosse dovrà essere rintuzzata con delle miti, e soavi oppiata, quali esser possono, a cagion d' esempio, le pillole di storace, o simigliante medicamento fatto prendere in picciolissime doserelle.

Il ventre dovrassi mantanere obbediente, ed aperto a forza di clisteri oon meno, che con delle gentili, e soavi medicina purganti, dovrassi di pari tentare una rivulsione colla cavata del sangue dal piede: e dopo di ciò dovrassi altri affidara sopra i pettorali, e somiglianti. Il prudenta Medico poi durante tutto il corso della divisata medicatura dovrà prescrivera una leggerissima dieta, o ingiongere al pazienta, che onninamente conservisi in perfetta tranquillità di corpo, a di mente. Veggasi *Juncker*, Conspectus Medicus, pag. 173. & seq.

VOMITARE. Le cagioni del vomito sono io fra se differentissime, a tutt' altre, ed il medico trattamento d' esso vomitare, coma di una malattia, forz' è per conseguente ch' ei sia altresì vario, e diverso, secondo queste medesime additate differenze.

I vomiti critici, per mezzo de' quali vengono ad essere scaricati umori di generazione varia, per opera della sola natura, son salutari, ed a mala pena richieggono altra cura fuori della cura loro propria; ma questi in moltissimi casi debbon esser promossi: dove per lo contrario i vomiti sintomatici, i quali, o sono meno sufficienti, o sono meno adeguati, o conducenti a dilungar la cagione, debbonsi trattare con maggior cura, ed oculatezza per rapporto alla lor guarigione.

Le due principalissime indicazioni curative da doversi osservare, sono, prima, l' acquietare, attutare, e sedare il moto convulsivo, trasmodato, e sregolato dello stomaco; ed in secondo luogo il far fronte, ed il soggiogara la cagioni materiali di un sissatto sconcerto.

La prima intenzione viene ad essere ben corrisposta per le medicine corroboranti, ed antispasmo-

spasmodiche, quali sono a cagion d'esempio, il Zafferano, ed il Castore: colle polveri testacee, come col corallo, colle zampe di granchio, e co' gusci d'ostrica. Grandissimo bene simigliantemente far sogliono le polveri composte di cannella, delle foglie di menta, di noce moscada, di buccia d'arance, di calamo aromatico, e d'altri semplici di natura a questi analoga. In evento poi, che vengano rilevati necessarj i medicamenti anodini, dovrannosi amministrare a' pazienti le pillole di storace, o pure il Laudano del Sydenham.

Mentre stannosi prendendo per bocca le divisate medicine, potrannosi altresì applicare esternamente alla regione dello stomaco quelle tali cose, che abbiano forza, ed attività d'attutare, e di reprimere i suoi disordinati, e trasmodati movimenti. Di questa spezie di topici sono l'olio di menta, di noce moscada, e cosa somigliante insieme con del balsamo del Perù. Questi olj potrannosi ridurre ad una propria e adeguata consistenza col divisato balsamo, e poscia potrassene bene, ed a dovere inzavardare una pelle concia, e tenerla per alcun tratto di tempo ben combaciata sopra lo stomaco. L'acqua della Regina d'Ungheria, ed altri spiriti di tal natura sono simigliantemente di grandissimo uso, stropicciando sopra la parte la mano ben bagnata de' medesimi: a questi poi puossi a buona equità aggiungnere il lievito, come altresì l'applicazione frequente alla parte di fortissimo aceto di vino riscaldato. Ultimamente un'applicazione in sovrano grado eccellente si è il solo balsamo del Perù ridotto alla consistenza d'un cataplasma colla midolla di pane.

I metodi da porsi in pratica per dilungare le cagioni materiali del vomito in secondo luogo debbon essere seriamente considerati. Se questa sia della spezie pituitosa, e dovuta a crudezza stanziante nelle prime vie, e ad un viscoso mucco aderente alle medesime, sarà sempre miglior consiglio di farsi e curare un tal vomito per mezzo di un adeguato Emetico. Se il vomito per se stesso non sia sperimentato sufficiente a condur fuori le sozzure, che n'erano la cagione, e che il paziente dopo gli accessi del vomito continui ad essere afflitto da una nausea, e da un brucior di cuore: in questo caso può servire egregiamente all'effetto un'abbondevole quantità d'acqua calda con una porzioncella di burro: o pure, in evento, che ciò venga sperimentato poco efficace, dovrassi dare al paziente un'aggiustata dose d'Ipecacuanha. Vegganfi *Hoffmanni* Opera, Tom. 3.

Allorchè i piccioli bambini sono molestati, ed afflitti dal vomito, a motivo dell'essersi sopra gli stomachi lor tenerelli coagulato il latte, il qual caso avviene con frequenza grandissima, la medicina di tutte la migliore si è una mescolanza d'ossimele di squille, e di sciroppo di rabarbaro. Veggasi onninamente l'Articolo Bambino (*Supplimento*).

Ne' casi di vomiti biliosi, che nascono da una digestione infiacchita, e che hanno il fomite loro nel duodeno, la cura dovrassi principiare colle polveri testacee ed assorbenti: dopo di queste dovrannosi amministrare soavi e blande purghe di rabarbaro, e di manna; ed ultimamente dovrà esser condotta al suo termine, e perfezionata la cura col ricovrare, e rinfiancheggiare la forza dello stomaco, e degl'intestini.

Io quei vomiti, i quali sono originati da una materia acre, e pungente attaccata, e aderente a' nervi dello stomaco, dal risospingimento, o retropulsione della gotta, d'una resipola, o d'altri simiglianti malori, dovrannosi amministrare i miti, e benigni sedativi, e di conserva con essi quelle tali medicine, le quali sieno atte a promuovere l'espulsione della materia, e dovrannosi porre in opera tutt'i mezzi per dilungarla dalle parti interne, e richiamarla alla superficie della pelle, od all'estremità di bel nuovo. Tutte le medicine diaforetiche in intenzione siffatta sono ottime, come quelle, che conducono la materia alla superficie. La canfora presa internamente in mezzane doserelle, fa simigliantemente gran bene in siffatti casi, come anche riescono sovranamente utili alcuna fiata i bagni caldi a' piedi. Ne' vomiti risvegliati, e promossi da sostanze velenose, non vi ha cosa più efficace per arrecare un immediato sollievo delle abbondevoli bevute di latte caldo, e di liquori pingui; avvegnachè per mezzo di tali liquori vengano a rimanere spuntati i velenosi aculei, e di poi vengano ad esser vomitati di conserva con essi liquori. E quindi ne' casi contagiosi, e pestilenziali, ove non abbiavi infiammazione dello stomaco, molti dotti Medici sonosi fatti a prescrivere con riuscita maravigliosa de' vomitorj d'Ipecacuanha, e dopo di questi i liquori acidi uniti a' diaforetici.

Le sozzure acri, acide, e biliose, che cadono sopra gl'intestini, cagionano bene spesso un vomito accompagnato con dolori colici. In casi somiglianti sono state sperimentate altamente proficue delle picciole doserelle d'olio di mandorle dolci, e di manna con abbondevoli bevute d'acqua di orzo frammezzo esse dosi, e per compiere la guarigione sperimenterannosi appropriatissime le picciole dosi di Laudano date a' tempi proprj. Nelle persone d'abito caloroso abbiamo perpetuamente sperimentato, arrecare certissimo, ed immancabile sollievo lo spirito di vetriuolo, ed i blandi lassativi.

Il metodo pur troppo frequente, ed usato di tentare di fermare, e di troncare un vomito colle medicine astringenti, ed anodine, innanzi che siane stata rimossa, e dilungata la materia peccante, non puossi mai detestare, e vituperar quanto basti: conciossiachè quando sono attutati i movimenti spasmodici, che la natura usava per liberarsi da questa materia, e che questa continua tuttavia a rimanersi indietro, forz'è di necessità, che ne seguano de' sintomi peggiori.

ri. Questi rimedj, che investono il solo moto, e non la materia, debbon essere soltanto messi in opera, allora quando il moto sussiste, porchè la materia è stata scaricata, ed evacuata, o pure; allorchè il moto è eccedentemente violento, e che la materia, che viene scaricata, è in picciolissima quantità.

Quindi ne' vomiti eccitati dalla tosse veementissima ne' fanciulli sono sommamente propri, ed adeguati i medicamenti anodini, e sedativi, o calmanti, quali sono appunto, a cagion d' esempio, lo sciroppo di papaveri rossi, o pure di diacodio, ed una dosetta d'olio di mandorle dolci.

I vomiti delle donne attualmente pregnanti, originati da un rigurgitamento del sangue allo stomaco, che viene similmente osservato in quale giovani donne, che trovansi afflitte da una ritenzione degli usati corsi mestruali, come anche in quegli uomini, ne'quali sonosi fermati gli abituali sgorghi sanguigni delle vene moroidali, vengono ed essere fermati in miglior forma per mezzo di medicine temperanti, cu' piacevoli lassativi, con de' clisteri emollienti; e la cosa di tutte la migliore farà la cavata del sangue ne' due ultimi casi, o pure il richiamare le primiere sanguigne evacuazioni abituali. In occasioni di quella fatta è infinitamente improprio, ed incoerente il somministrare gli Emetici, avvegnachè questi inducano alcuna fiata, e cagionino un vomito di sangue, ed alcun' altre volte un' infiammazione assoluta dello stomaco.

Ne' casi di sforzi al vomito, o pure di un vomito attuale la mattina, malore, che assai sovente avviene a coloro, che fanno soverchio, e trasmodato uso di potenti, ed energici liquori a notte avanzata, dovrannosi prescrivere le polveri testacee, e tutte le altre cose, che abbian forza, e valore d'assorbire le acidità, e dopo di queste polveri si dovranno far prendere i più graditi stomathici, quali sono a cagion d'esempio le bucce d'arancia condite, o cosa somigliante.

I vomiti cronici sogliono talvolta attaccare quelle persone, che sono state per lungo tratto di tempo addolorate, meste, ed afflitte. In tali particolari casi il ripaco migliore è stato sempre mai trovato negli analettici, e nell' uso dell' acqua di cannella impregnata di mele cotogne, come anche il giudizioso uso di vini generosi.

In quei vomiti, che sono un sintoma sopravvegnente nelle febbri, si rende in estremo appropriato l' uso di un soave, e blando emetico, quale si è l' Ipecacuanha. Nel vajuolo il vomito d' ordinario, e per lo più cessa spontaneamente, e di per se dopo l'eruzione delle bolle, ed in questi non meno, che in altri casi parecchi, gran sollievo verrassi ad ottenere nel vomito da una mescolanza di sale d' assenzio, col sugo di limone.

Ne' vomiti provenienti da dolori cagionati dalla pietra, viene mirabilmente proficuo lo spirito di nitro dolce con assai frequenza, come anche i clisteri oleosi, e l'olio di mandorle dolci preso internamente, sono altresì in estremo benefici. I vomiti di quelle persone, che sono afflitte da un'ernia, o pure dalla passione iliaca, radissime volte cedono, ed abbassan la testa, prima che non ne sia dilungata la cagione. La quiete e lo starsi a giacere in letto contribuiscono grandemente a troncare, ed a fermare i vomiti trasmodanti, avvegnachè in casi somiglianti ogni, e qualunque movimento del corpo ecciti, e risvegli una nuova tendenza a vomitare. Ne' principj delle affezioni erisipolacee, ed in isconcerti di sanità di tal fatta, bene spesso fannosi vedere i vomiti, nè questi esser debbono in verun conto raffrenati, e rattenuti; ma l' apparenza, o mostra della malattia dee essere in ogni conto promossa alle parti esterne a forza di medicine diaforetiche; imperciocchè tosto che si fa vedere il fiorir della resipola, il vomito spontaneamente e di per se dileguasi del tutto, e cessa.

I caparbj ed ostinati vomiti, che assaliscono, e malmenano le pazienti isteriche, non vorrannosi per alcun modo troncare, o fermare a forza d' oppiate, o di medicine astringenti; avvegnachè presso che immancabilmente la conseguenza di tal rea medicatura sieno violentissime e stranissime convulsioni delle membra, ansietadi orrende, e dolore ne' precordj: i quali sintomi tutti se ne vanno, e dan luogo subito che fassi veder di bel nuovo il vomito.

I vomiti trasmodantissimi e per ben lungo tratto di tempo continuati nelle donne pregnanti, i quali vomiti singolarmente sogliono affliggere ne' primi mesi della gestazione, e massimamente in quelle tali, che stravizzat sogliono oltremodo nell' azione venerea, e che sono d' abito pletorico, non vorrannosi in verunissima guisa curare con delle medicine astringenti, nè con delle oppiate, nè con rimedj spiritosi, ed attivi; ma dovrannosi dilungare a forza di ripetute cavate di sangue nel nodo del piede, o sia nella nocca, colla quiete totale del corpo, e colla tranquillità dell'animo. Quando poi un vomito di tal natura è violento, e gagliardo, ed imperversante a segno, che ne minacci di un aborto, con assai maggior frequenza vertà meglio, e più efficacemente ad esser fermato, ed attutato colle bevute d'acqua fredda, che per via di medicamenti di qualunque spezie esser si vogliano. Allora quando rendesi necessario un Analettico, è più che sufficiente una semplice cucchiajata d' acqua di cannella presa dopo il pasto. Vegganfi *Hoffmanni* Opera Tom. 3.

VOMITO *ne' Bambini*. Veggasi l'Articolo BAMBINO (*Supplimento*.)

VOMITO *di sangue*, *vomitus cruentus*.

Il vomito sanguigno è un' emoragia di spezie sommamente pericolosa, e consiste nel portar su per vomito purissimo, e non mescolato sangue dallo stomaco, ed essendo un mezzo, od una

una strada, della quale servesi la natura per dilungare una porzione del sangue, che aggrava, e molesta il tutto nella vena porta, e tenta per siffatto modo la medesima d'agevolare la circolazione del rimanente della massa.

Una simigliante infermità riconosce talvolta la sua rea origine da cagioni interne, ed è regolarmente periodica, osservando gli usati stabiliti, e fissi tempi degli sgorghi mestruali, od altra scariche, ed evacuazioni sanguigne naturali: alcun'altra fiata ella nasce da accidenti, quali sono, a cagion d'esempio, l'aver preso delle violenti medicine, o catartiche, od emetiche, o pure corrosive.

Segni, che sogliono precedere il vomito sanguigno. Fra questi segni dee essere a buona equità riconosciuta, e noverata una sensazione di stringimento, e d'ansietà ne' precordj, con una tensione, e con profondi sospiri involontarj; con una nausea od indisposizione, e rivoltamento dello stomaco, ed una gagliarda voglia di vomitare; e questa voglia, o vergenza al vomito è assai più violenta, di quello sia nell'azione attuale del vomito in qualsivoglia altra occasione seguito. Dopo di ciò il sangue viene spinto in su, e vomitato purissimo, ed allora il vomito cessa, nè più torna fino a che dopo una ben certa, ed evidente sensazione d'essersi novellamente unito, e raccolto dell'altro sangue entro lo stomaco, faccìansi di bel nuovo come prima, e nella stessa guisa sentire gli sforzi per iscaricarnelo vomitando. Quanto più vivacemente, e speditamente venga spinto fuori e vomitato il sangue, poichè si è raccolto entro lo stomaco, tanto più fluido comparisce fuori, e più florido: e per lo contrario quanto più stanzia, e trattiensi nello stomaco medesimo, tanto più vien vomitato negro, e più fisso.

Persone assai soggette al vomito sanguigno. Un vomito sanguigno non è che un male raro, e non comune. Investir suole il medesimo con più frequenza le donne, che gli uomini. Fra il sesso femminile vien veduto massimamente assai sovente in quelle tali donne che sono state troppo a buon'ora abbandonate dagli usati corsi mestruali, o pure, in coloro, che per tratto ben lungo di tempo sono state soggette a da' violenti troncamenti, o soppressioni de' medesimi naturali corsi sanguigni. Rispetto poi agli uomini radissime fiate ne investe alcuno fuori di quei tali, che hanno avuto delle scariche periodiche di sangue da' vasi moroidali, e che queste sienosi loro in tronco fermate, e chiuse: e questi in tali casi vengono d'ordinario preventivamente assaliti da violentissimi, ed acuti dolori nel sinistro ipocondrio. Le persone d'abito scorbutico, e quelle tali, che per lungo tratto di tempo sono state battute; ed afflitte da febbri quartane, hanno talvolta sofferto questo tremendo male. Oltre poi queste divisate cagioni naturali, le persone di qualsivoglia età, e sesso possono vomitare del sangue a motivo d'urti,

ed intacchi esterni.

Prognostici del vomito di sangue. Un vomito di sangue è sempre, e poi sempre un male pericoloso; imperciocchè, quantunque la quantità del sangue gittato fuori, e vomitato rade volte sia così copiosa, che vaglia a cagionare una morte immediata: ciò non ostante generalmente parlando, negli uomini degenerar suole in una tabe, e nelle femmine in un abito cachetico. Nelle donne assai giovani questo male è manco pericoloso, di quello sialo in qualsivoglia altra persona; e quando egli è periodico, massimamente allorchè suole osservare i tempi delle usate scariche mestruali, egli è un male assai meno pericoloso, che sotto qualunque altra circostanza.

Metodo della Cura. " Durante il parossismo il " migliori, ed i più adeguati medicamenti sono " le polveri di nitro, di cinabro, e le sostan" ze assorbenti, quali sono, a cagion d'esem" pio, gli occhi di granchio, o cosa somiglian" te, e dopo della cavata del sangue, le cop" perte a taglio; come altresì per alcuno spa" zio di tempo dovrannosi dare a' pazienti le " soavi, e gentili purghe, e le Medicine dia" foretiche. " Veggasi *Juncker*, Conspect. Medic. pag. 35.

VOMITIVO. Gli effetti de' vomitivi sopra il moto del sangue appariscono dalle seguenti Esperienza.

" Per mezzo d'osservare il polso di parecchi uo" mini dopo che avranno avvallato un vomitorio è " stato scoperto, come subito che un uomo co" mincia a sentirsi incomodato, il suo polso " divien basso, vivace, ed irregolare, e nell' " azione stessa del vomito è così basso, che a " mala pena si sente; ché negl' intervalli fra i " vomitorj il polso continua a conservarsi bas" so, e vivace, ma non così basso, e vivace, " come lo è nella stessa attuale azione di vomi" tare: e che dopo, che l'operazione è com" piuta, il polso torna gradatamente, e bel bel" lo a rialzarsi, e nello spazio di una mezz'ora, " od al più al più di un'ora, fassi più pieno " di quello si fosse, innanzi che la persona pre" so avesse il vomitorio. Quindi noi rilevia" mo, come gli effetti de' vomitorj sopra il mo" to del sangue minoiano questo medesimo moto " durante tutto il tempo della loro operazione, e " che giungono presso che a troncarlo, e fer" marlo per intero nell'atto stesso del vomita" re: e che, poichè è compiuta tutta l'opera" zione, questi medesimi effetti del vomitorio " accrescono il moto dello stesso sangue per sif" fatto modo, che rendonlo maggiore di quello " si fosse per innanzi.

Da' divisati effetti de' vomitorj sopra il moto del sangue noi venghiamo a rilevare, e scuoprire la sovrana loro utilità nella guarigione di moltissime infermitadi. A cagion d'esempio, i vomitorj fermano, e troncano l'emoragie provenienti da' piccioli vasi. Conciossiachè, allora

quando è aperto un vaso sanguifero, il sangue scorra più veementamente per questo vaso, e più lentamente pel rimanente degli altri vasi di quello scorresse per innanzi. Per tanto tutto quello, ch' è necessario per troncare, e fermare un' emoragia provenienta da' vasi piccioli, o da un picciol vaso, si è il troncare il moto del sangue in quel tal vaso, e l'accrescere il moto medesimo in tutti gli altri vasi: e sì l'uno che l'altro de' due divisati effetti vien prodotto da' vomitorj, siccome apparisce dalle tassè esposte esperienze.

L'accrescere il moto del sangue in tutti gli altri vasi, verrà a minorare il moto, che trovasi in quel vaso, che dà origine all'emoragia, e per conseguente viene afettivameote ad impedire un ritorno della sanguigna scarica. Per la ragione medesima vengono da' vomitorj ad essare minorate le trasmodanti ed eccessive scariche delle glandole, e delle ulcere; conciossiachè vengano a minorare il moto del sangue e degli umori nelle parti Intaccate, ed affette per mezzo d'accrescere il moto sì del sangue, che degli umori in tutti gli altri vasi, ed in tutte le altre parti. I ripetuti vomitivi per mezzo d' accrescere il moto del sangue, uniti ad una dicevole, e adeguata dieta, è stato toccato con mano, aver prodotto bene grandissimo nel disperdere i tumori scrofolosi; la qual cosa può altri a buona equità accordare quando farassi a considerare, come tumori siffatti formansi assai più frequentemente ne' figliuoletti, a ne' corpi teneri, e giovani, il moto del sangue da' quali è tardo anzi che no, e che questi tumori bene spesso vannosene di per se, a dileguansi spontanamente, allorchè i corpi son cresciuti, e sonosi assodati, e che il loro sangue ha per conseguente acquistato un moto più energico, e più gagliardo.

Allorchè le ostruzioni sono originate da un soverchio languido, e lento moto del sangua, i vomitorj sono d' uso, generalmente parlando, nello stasarle, e rimoverle. E quando il moto del sangue è soverchio grande, e che le ostruzioni son formate dal freddo, i vomitorj, dopo una copiosa cavata di sangue, saranno di fiancheggio sovrano nel diradarle, e dilungarle. In una parola i vomitorj, ripetuti a norma, e secondo la natura, e l' ostinazione della malattia, sono, universalmente parlando, sommameote benefici, e vantaggiosi in tutte, e poi tutte le irregolaritadi, e sproporzioni de' moti del sangue, e degli altri fluidi in differenti parti del corpo.

La sicurezza, ugualmente che l' utilità, e vantaggio sommo de' vomitorj con frequenza ripetuti, vengono colla maggiore avidenza del mondo rilevati, e toccati con mano nelle persone, che vivono sul mare, a nelle femmine attualmente pregnanti. Quelle persone della matina, che sono ammalaticce, e che vomitano assai, trovansi in istato sempre migliore, ad il frequentemente vomitare nelle donne gravide fa loro gran bene, e le mette a coperto dall' abortire. Siccome tutt'i muscoli faoosi più gagliardi, più resistenti, e più forti, coll' esercizio, così le tuniche muscolari dello stomaco s' ingagliardiscono, a divengono più robuste col vomitare, o per l' azione del vomito. Veggasi onninamente il Trattato del dottissimo oostro Medico *Bryan Robinson*, intitolato Of the food, aod Dicharges of Human Vodies, cioè dal cibo, e dell' evacuazioni de' Corpi umani. Veggasi di pari l' Articolo VOMITARE (*Ciclopedia, e Supplimento*).

Certuni hanno preteso di darci delle regole per fissare, e per accertare le dosi de' vomitorj. Veggasi l' Articolo PURGATIVO (*Supplimento*).

VOMITIVO *de' semi di Senapa*. La polvere di semi di senapa può essere ridotta alla consistenza di una spezie di sciroppo con dell' acqua calda, nella quale sia stata prima sciolta una porzioncella di sal marino. Di questa spezie di sciroppo darassi una cucchiajata, ed anche tal volta due annacquate con dell' acqua tepida a stomaco voto. Ci accerta il dotto Medico Monsieur Monrò, come questo è un rimedio, il quala opera ugualmente bene come un emetico, e riesce altresì un sovrano, ed egregio specifico in moltissime affezioni de' nervi. Vegganse i Saggi di Medicina di Edimburgo, Vol. 2. Articolo 19. pag. 303. nelle Note.

VOMITO, *Vomito nero*. E' il vomito nero una malattia frequentissima nelle Indie Occidentali, e massimamente in Cartagena. Da dotto nostro amico ci è stata comunicata la seguente descrizione, od istoria di questo particolar malore.

„ La Città di Cartagena trovasi situata in 10. „ gradi, 25. minuti, e 48. $\frac{1}{4}$ secondi di lati„ tudine Settentrionale. Quivi la stagione è per„ petuamente in eccesso calorosa. Un termome„ tro fabbricato dal celebre scienziato Franzese „ Monsieur di Reaumur diede il dì diciannove „ del Mese di Novembre dell' aono 1735. ch' „ è uno de' loro mesi d' Inverno, il grado del „ calore dell' aria 1025. divisioni, e mezza, e „ questo con pochissima, e laggerissima varia„ zione sì nel decorso della giornata, che nella „ notte. La massima altezza, alla quale montò „ lo spirito in Parigi l' anno medesimo in un „ termometro graduato nella guisa a capello la „ stessa, si fu il grado di 1025. $\frac{1}{2}$ divisioni; di „ maniera tale che il calore delle notti stedde „ di Cartagena era a un di presso uguale a quel„ lo delle più calde giornate di Parigi „.

„ Siccome i caldi in questo Clima sono così „ grandi, senza ricevere il menomissimo miti„ gamento dalla susseguente notte (così ella non „ è maraviglia, cha la perspirazione negli abi„ tanri di quella Città sia eccedentemente gran„ de. Da ciò appunto accade, che tutte „ quelle persone, le quali fanno quivi lor di„ mora per alcun tampo, comparischno pallide, „ deboli, a spossate, non altramente che uscite „ fossero

„ fossero di fresco di alcuna grave malattia. Voi „ rilevare io tutte le loro azioni, e per fino „ nel loro parlare una certa infingardaggine, e „ lentore, e siccome il nostro dotto amico si „ esprime, una positiva disaccoocezza. Mal grado tutto questo godono coloro perfetta sanità, „ tutto che l' aspetto loro indichi il contrario. Le persone, che capitano colà dall' „ Europa, per tre o quattro mesi conservano „ benissimo la loro apparenza di forze, e di colore di sembianti quale appunto ve l' hanno „ portata, ma in capo a questo tempo vengono a perdere sì l'uno, che l'altro a motivo „ della trasmodata quantità del sudore, di modo che divengono somigliantissimi a' primi „ abitatori del luogo. Gli effetti divisati sono „ assai più rilevabili nella persone assai giovani: „ per lo contrario coloro, che sono molto avanzati nell'età, allorchè capitano in questo clima, conservano in miglior forma la primiera „ loro apparenza, e godonvi stati di sanità così buono, e perfetto, che passano in questa „ prospera condizione gli ottanta anni dell' età „ loro, e questo assai comunemente „.

„ Rispetto poi alla temperie di cotesta contrade elle è così particolare, come lo sono „ alcune delle sue malattie. Queste possonsi a „ buona equità considerare come di due spezie; „ vale a dire, quelle malattie, alle quali sonovi soggetti gli Europei colà capitati di fresco, „ ed essi soli; e quelle, le quali sono comuni „ a tutte le persone del paese, siensi queste „ Crioli, siensi Chapetooi „.

„ Le infermitadi della prima spezie sono moltissime, come che il concorso colà degli Europei vi è grandissimo, e numerosissimo. Queste tali infermitadi sono sempre mai gravissime, e pericolose al sommo, e con grandissima „ frequenza anche mortali. Con gran frequenza „ pure queste medesime malattie distruggono la „ massima parte della gente colà capitata dall' „ Europa, non meno marinari, che altra generazion di persone. Cortissimo si è il corso, o „ periodo di siffatte malattie, come quelle che „ non durano più di qoei tre, o quattro giorni, in capo a' quali l' ammalato, o si muore, o trovasi fuori di pericolo. La malattie „ particolera, alla quale la gente, che portasi „ a Cartagena, è grandemente soggetta, è pochissimo conosciuta, tutto che in alcuni elle „ riconosca la sua origine dall' aver preso del „ freddo, ed in altri da mera indigestione. Ma „ o siensi queste le cagioni, che le danno l' „ origine, o qualsivoglia altra, il fatto sta, „ che questa malattie diviene in brevissimo tratto di tempo il poco anzi mentoveto *vomito prieto*, o sia vomito nero, il quale appunto „ è quello, che ammazza quegl' infelici, avvegnechè sia presso che un miracolo, che alcuno di qoe' molti, che ne vengono assaliti, „ cempi la vite. Viene osservato in alcuni, che „ il loro delirio è veemente, e violento a segno, che la gente viene obbligata a legare „ que' miseri ne' loro letti, e questo perchè „ non si sbranino, e non faccianli per se stessi in pezzi, e con grandissima frequenza „ muojonsi arrabbiati col massimo grado di agonie „.

“ Ella si è cosa degoe sommamente di essere „ considerate, che a questo nero vomito, o vomito *priete* sono soltanto, ed unicamente sottoposte quelle persone, che colà sono di fresco capitate dall' Europa, e che gli „ abitatori del paese, ugualmente che coloro, „ che son vissuti colà per alcun tratto di tempo, non sienovi nè poco, nè punto sottoposti, e godano sanità perfettissima durante la „ sua massima violenza. Siccome la ciorma delle navi è grandemente soggetta a così brutto „ malore, e più ancora, che gli Ufiziali, ed i „ passeggieri, i quali usano una varietà maggiore di cibi, e di liquori; così è stato immaginato, che il grande esercizio, e la gran fatica di questa povera gente, ed il loro cibarsi „ di provvisioni salate, disponga le loro costituzioni ad esser soggette in questo tal deto clima al corrompimento del sangue, e degli umori, onde vien supposto, che derivi il vomito *prieto*. Ciò, che fa onninamente di mestieri, che venga osservato, si è, che quantunque la ciurma de' bastimenti succumba alla „ massima mortalità, nulladimeno però i passeggieri, e le altre persone, che colà trovansi a „ capitare, e che sono in compagnia di essa „ ciurma, e non ostante che godano i medesimi „ vantaggi nel viaggio in rapporto alle comodità della vita, non trovansi a coperto dell' esserne di pari assalite. Fa similgliantemente di „ mestieri l' osservare, che quelle tali persone, „ le quali, dopo di essersi uscete a questo clima, „ quindi si partono, e stennosi lontane per lo „ spazio di tre, ed anche di quattro anni, non „ sonn altramente al divisato malore soggette, „ allorchè vi ritornano; ma godonvi sanità perfettissima, come gli altri abitatori, tutto che „ nel loro vivere non abbiano osservata una „ esatta, e buona regola di governo. „

“ Il desiderio di arrivare a conoscere la cagione di così orribile calamità ha tenute di tratto in tratto occupate le menti di que' Cerusici, i quali fanno questo viaggio ne' galeoni, „ niente meno, che le teste de' Medici di quel „ paese; e la costoro opinione è stata, che questa malettia prenda massimamente la sua origine della fatica, alla quale la ciorma marinaresca trovesi costantemente esposta, come „ altresì ella foggia di vivere di quelle. Non „ vi è, a dir vero, ombra di dubbio, che queste due cose possanvi grandemente contribuire: „ ma rimane tuttora somma difficoltà a concepire, onde sienovi di peri sottoposte quelle „ persone, le quali stennosi, e vivonsi meglio „ riguardate, che non durano fatica, e che ottimamente si cibano: ed è alcon che di stra-

„ va-

„ vagante, e straordinario, che mal grado le cure, i tentativi, ed i pensieri moltissimi, spesi da' Medici per trovare de' rimedj coerenti per una sì fatta malattia, niuno ne sia stato rinvenuto giammai, nè come specifico, nè come preservativo; e di vero così grande si è l' incostanza de' sintomi, che sul bel principio non vi è modo, nè verso, che possano essere distinti da que', che son comuni a questa non meno, che alle altre più leggiere malattie: ma i primi malori e principali sono fin dal principio uno svenimento, ed un massimo sconcerto nella testa. „

„ Questa brutta infermità non sempre investe i marinari, e le navi Europee nell' arrivar, che fanno nella Baja di Cartagena, nè questo male è gran fatto antico in quella Contrada; imperciocchè quelle, che coloro in quel luogo diceano prima *Chapetonada*, così denominate per esservi sottoposti soltanto coloro, che colà capitavano dall' Europa, erano indigestioni; e quantunque le medesime fossero in quel clima sempremai accompagnate da pericolo, nulladimeno le femmine del paese, siccome di presente fanno, le guarivano con agevolezza, massimamente, allorchè venivanvi chiamate in tempo. I bastimenti di poi facendo vela da Cartagena a Porto Bello, erano soggette ad una grandissima mortalità, e questa venne sempre mai attribuita all' intemperie del clima, ed alla fatica della ciurma marinaresca nello scaricare le navi, ed alle faccende della Fiera, o Mercato. „

„ Il vomito nero, o *prieto* non fu conosciuto, nè in Cartagena, nè in quelle vicinanze se non se fra gli anni 1729. e 1730.; ed allor fu appunto che ci si portò via la parte massima della ciurma delle navi da guerra, che erano in quel tempo comandate da Don Domingo Giustiniani, ed allora quivi trovavansi, come Guarda Costiere. Queste navi vennero alla bella prima attaccate in Santa Marta, ove l' orribilità di questa bruttissima malattia, e l' uccisione grandissima, che ella faceva, ebbero a riempire di orrendo terrore tutta quella marinaresca. Il secondo assalto dato da questo malore si fu sulle navi, ovvero sopra i Galeoni comandati da Don Manuello Lopez Pintado, allorchè l' attacco fu veramente in grado estremo formidabile; e la morte ne seguiva sì veloce l' assalto, che quelle medesime persone, che oggi vedeansi belle, e sane francamente quà, e là passeggiare, domani eran vedute dilungate entro le bare dal maledetto vomito nero in così corto tratto di tempo ammazzate. „

„ Il dotto Autore Amico, che ci ha favorita la presente Istoria, porta opinione, che questa, ugualmente che altre infermitadi, alle quali sono in quelle Contrade soggetti gli Europei, presso che nel momento, che son giunti a Cartagena, ed in altri luoghi trovantisi sotto le medesime circostanze, dovrebbero essere considerate come provenienti dalla massima alterazione, che segue nelle loro costituzioni in quel dato luogo: e che un siffatto cambiamento, il quale immediatamente vien prodotto dal clima, fa sì che la gente abbordatavi soffra sì questa, che altre malattie, le quali, o distruggono le persone, che investono, o pure generano in essi una disposizione atta a soffrire i calori eccessivi: dopo di che, essendo, per così esprimerci, naturalizzati, arrivano a godere la sanità medesima, che godono i paesani, e nativi stessi. „

„ Osserva il nostro Autore, che allora quando giungono in Cartagena le navi provenienti dalla Spagna, all' arrivo loro i prodotti Europei, che quivi sono cari, e grandemente prezzati, sono interamente spacciati. Sono questi particolarmente vini, olio, e resine. Allorchè questo avviene in rapporto al vino, il popolo vien grandemente pregiudicato nella sanità: siccome ciascheduna persona, a riserva de' Negri, e di coloro, che fanno uso dell' acquavite si usano a beerlo col loro cibo; così in progresso per la mancanza di questo i loro stomachi si sfiancano, la gente si ammala, e questa malattia divien generale. Questa mancanza di vino avvenne appunto, allorchè il dotto nostro amico Autore giunse a Cartagena, e la malattia in conseguenza di ciò fu così generale in quella Città, che la messa celebravasi soltanto in una delle loro Chiese. „

VORTICE. Nelle nostre Transazioni Filosofiche noi abbiamo una dimostrazione Fisico-matematica (a) dell' impossibilità, ed insufficienza de' vortici per ispiegare i fenomeni celesti.

(a) *Per Monsieur de* Sigorne. *Veggasene il numero* 457. *alla Sezione* 6. *pagg.* 409. *e seg.*

Questo Autore, cioè Monsieur Sigorne si sforza di mostrare, che la generazione meccanica di un vortice è realmente, e meramente impossibile; che ei non ha che una sola, e semplice forza assifuga, e non già una forza centrifuga, e centripeta: che non è sufficiente per appianare, e spiegare la gravità, e le sue proprietadi: che viene a distruggere totalmente, e per intero le Leggi Astronomiche del Keplero: e perciò fassi a conchiudere col nostro sempre grande Isacco Newton, che l'ipotesi da' vortici anzi che essere propria, ed adattata per ispiegare i movimenti celesti, ell' è nata fatta per distruggerli. Per la prova di tutte le divisate afferzioni ci convien rimettere il nostro Lettore alla Dissertazione dello stesso Autore, siccome di buon grado facciamo.

VULCANO. Il Dottor Lister porta opinione, che tutti, e poi tutt' i Vulcani, che trovansi nel Mondo, riconoscano la loro origine da quel minerale infiammabile, appellato pirite, o mondicco, che altro in sostanza non è, che una massa, o corpo composto di zolfo, e di

di ferro, e trovesi in copie abbondevolissima in tutte quelle montagne, nelle quali sboccan fuori i Vulcani.

Le congerie del zolfo in questi monti continuamente sublimate, in quelle stessa stessissima guisa, che il zolfo viene ad essere separato per arte a forza di fuoco dalle pietre piriti nella Germania, sembra una prova di quest' asserzione; e ciò, che ce ne convince vie maggiormente, si è, che le ceneri negre, e porporine scagliate, e vomitate da questi Vulcani nelle loro violentissime esplosioni, e sbocchi, e totalmente, e per intero differenti, e tutte altre dalle pietre calcinate, o dalle pomici, verranno benissimo attratte dalla calamita, e ci faranno toccar con mano, come il tutto è presso che interamente ed a capello una cosa medesima, che il caput mortuum delle pietre piriti comuni, dalle quali noi abbiemo estratto, o fatto dileguare a forza di fuoco il zolfo.

Che questi Vulcani fossero tutti accesi per se stessi, nel tempo, o vicino al tempo della creazione, ella si è cosa probabilissima: imperciocchè di presente non ve ne ha e contezza nostra, che un certo dato numero; e questi hanno perpetuamente continuato ad ardere in tutt' i tempi, ed in ogni età fino dalle più antiche, e prime istorie, e niuno di essi è rimaso finore per intero, e totalmente estinto; e ciò probabilmente non può tampoco esser giammai per alcun mezzo, salvo che col solo intero e totale sommergimento di esso Vulcano entro il mare. Che questi Vulcani l' accendessero originalmente per se stessi per mezzo delle pietre piriti, che in se contengono, è cosa sommamente probabile; avvegnachè noi troviamo, che le piriti eccenderannosi spontaneamente, e di per se, nè vi ha alcun' altra apparente cagione pel loro accendimento; perchè se noi ci facciamo a supporre che il Sole abbia prodotto questo; il monte Hecla sarebbe rimaso esclusa da siffatta accensione, come quello, che trovasi in un clima affatto Settentrionale, e freddissimo; e pure noi rileviamo per tutte le istorie, come anche questo monte è stato sempre, e poi sempre infuocato non altramente, che gli altri Vulcani tutti.

Che questi Vulcani fossero da principio infuocati per mano umana, non è in verun conto probabile, avvegnachè non sia agevole il concepire, come ciò esser potesse da uomo effettuato, qualora fatto si fosse e tentarlo; oltredichè trovansi questi in luoghi, ove non vi è il menomissimo segnale, che sienovi state abitazioni di uomini, come quelli, che trovensi sulle vetre del le più alte montagne. Se noi ascriviemo l'accendimento de' Vulcani a fulmini, od a tremuoti, noi venghiamo a favorire il sistema dell Autore poco anzi allegato, siccome ognì un vede agevolmente per se stesso; conciossiachè tutti questi e' li deduce simigliantemente dall' alito, o fieno l' esalazioni del minerale medesimo, vale a dire il pirite, il quale, allorchè viene ad infuocarsi sotterra, o per entro le viscere delle terra, forma i tremuoti, e quando infuocasi nell' aria, ingenera i fulmini, ec.

Non vi ha in tutto il Regno Minerale soggetto più atto, e più nato fatto per conservare un fuoco pel corso di tante etadi, quante son quelle, in che queste montegne trovansi accese, delle pietre piriti. Non vi ha materiale da fuoco, che duri per tempo così lungo; e, generalmente parlando, gli altri materiali da fuoco fannosi, e divengono di minore, o di maggior durata e proporzione, che essi vengono a partecipare più, o meno della natura di esse pietre piriti. I carboni della Scozia contengono in se maggior copia di bitume, e meno porzione di pirite degli altri carboni fossili, e perciò consumansi in ardendo con maggiore speditezza, e lasciano soltanto delle ceneri bianche, senz' alcune reliquia, o rimasuglio di pirite. Il carbone comune di Newcastle, o sie Castelnuovo ardendo consumesi più lentamente appunto perchè contiene una porzione molto più copiosa di pirite mescolata col suo bitume, siccome vien rilevato manifestamente dall' odore sulfureo, che esala, allorchè arde; ed il carbone di Sunderland, il quale contiene porzione più abbondevole di questo medesimo minerale di qualunque altro carbone, arde mandando fuori un alito, ed odore assai più sulfureo, ma abbruciasi così lentamente, che vien detto come in proverbio, che il carbone di Sunderland fa tre fuochi. Questo dopo, che si è abbruciato, lascia una cenere pesantissima rossiccia, che grandemente assomigliasi al caput mortuum delle piriti, o pure quelle ceneri, che vengono di tratto in tratto vomitate dalle montagne ardenti, e queste ceneri contengono tanta porzione di ferro, che vengono liberamente, e per intero attratte dalla calamita.

Havvi in Irlanda une spezie di carbone più ricco, e più carico di piriti di tutt' i divisati finora, ed e vero dire, sembre, che sie composto di pirite per la massima parte. Questo carbone per conseguente conserva un fuoco assai più durevole di qualsivoglie altro carbone, a segno tale che rimarrassi per l' intero tratto di ventiquattr' ore nel fuoco rosso rovente, senza cangiare di un membro che la sua forma. L' alzarsi dell' alito, o sieno gli effluvj di queste piriti nell' aria, ed il loro accendersi in essa aria, con grandissima naturalezza puonsi produrre, ed il fulmine, ed il tuono; ed è cosa osservabilissima, che gli stessi apparentemente miracolosi racconti di tempeste, che hanno fatto piovere, e piombare sulla superficie di paesi diversi della polvere di ferro, o de' sassi ferruggigni, in vece di gragnuola, o di pioggia, non discreditano interamente questo stesso sistema: imperciocchè essendo il ferro una parte delle materia costituente la pietra pirite, egli è infinitamente probabile, che questo possa essere stato alzato in vapori insieme con essa, e che quando la parte sulfurea siasi dileguata ardendo, possa essere di

bel

bel nuovo unito, e possa aver fatta la sua concrezione in una forma solida, ed io questa forma sia poscia caduto sopra la terra di nuovo, Vegganfene onninamente le nostre Trans. Filosof. num. 157.

Viene argomentata la necessità di un fuoco sotterraneo da diversi esempli non meno che da varj fenomeni.

Quei luoghi, ne' quali il fuoco vien alzato all'insù, e condotto alla nostra veduta, sono, generalmente parlando, le vette di monti altissimi, ove può avere il suo corso, e varco libero per entro le loro cavitadi, ed ove può ardere per lunghissimo tratto di tempo, senza fare alcun male, o pregiudizio a nessuna persona, nè a veruna sostanza.

Il fuoco sotterraneo non potrebbe esistere senza alcuna comunicazione coll' aria esterna; e questi Vulcani, che trovansi nelle montagne, sono, per così esprimerci, i respiri, o sfoghi aerei, per li quali esso fuoco riceve il necessario supplimento dalla medesima, e per li quali comunica con essa aria quanto rendesi necessario per conservarsi. Per mezzo di questi respiri, o Volcani i necessarj magazzini del fuoco vengono ad esser conservati in un adeguato stato, e per mezzo di questi scaricano il fumo, e le moodiglie, le quali, se in essi fuochi si rimanessero, verrebbero a soffogargli, e ad estinguerli.

L'Europa ci somministra cinque singolarissime e principali bocche, od aperture di spezie somigliante. Di queste la massima si è l'Etna nell' Isola della Sicilia, ch' è un Vulcano famosissimo in tutte le Istorie non meno, che presso i Poeti Greci, e Latini. Dopo di questo Vulcano ne viene il Vesuvio nelle vicinanze di Napoli in Italia, poscia lo Strongoli, ed alcuni altri di minor momento nelle Isole Liparine: il Vulcano Hecla nella regione gelata d' Icelanda, e la Chimera nella Grecia. I Vulcani dell' Asia non sono in minor numero. Hannovene parecchi ne' monti della Persia, e nell' Isola di Ormuz. Il Martello di Adamo nell' Isola di Ceylon in certi dati tempi arde similmente come i Vulcani; ma i più considerabili, ed i principali Vulcani di quella parte del Mondo, sono nell' Isole Filippine, e Molucca. Da Java, e da Sumatra vengoncene altresì somministrati alcuni nel centro delle loro più ampie montagne. L' Isola poi di Ternato ci somministra di pari un Vulcano sopra la cima di un monte di malagevolissima montata, ma che ha un' ampissima bocca, e quando butta fuoco è in estremo orribile, e spaventoso.

Le varie tremendissime, e violentissime eruzioni, e sbocchi di questa montagna hanno prodotta nella sua bocca, o gola l'apparenza di un anfiteatro formato per intertenere il popolo nel tempo d'alcun pubblico spettacolo, compareadovi varj circoli l' uno sopra l' altro, piantati con una simmetria, e regola d'architettura, ch' è veramente sorprendente. Nel Giappone hannovi numerosissimi esempli dell' uso, al quale servono in questa occasione le montagne, avvegnachè moltissime delle più alte montagne di quell' Isola gettin fuoco presso che continuamente; e le picciole Isolette, che diacciono sparse qua, e là sul Mare medesimo, hanno simigliantemente parecchi de' divisati respiri della spezie medesima sopra le vette de' monti, e veggonsi particolarmente di notte tempo, allorchè il dilungamento del Sole dà luogo al loro smorto fuoco di farsi vedere.

Qualunque esser possa il numero di questi Vulcani nell' Asia, non vi ha parte del Mondo, che ne somministri tanti, quanti l'America. Nel solo Regno di Chili hannovene quattordici sommamente considerabili, tutti piantati in un ordine regolare uno dietro, o presso l'altro; ed un numero niente minore di Vulcani trovasi nel Perù. Tutti questi gittan fuoco &c. dalle vette delle vaste montagne dette le Andes. Nella Nuova Spagna ve ne ha tre sommamente formidabili per la fierezza tremendissima del lor gittar fuoco.

Le parti più remote ed estreme del Mondo Settentrionale non sono a coperto di questi magazzini di fuoco. Ci parlano gli Autori di niente meno, che di quattro di questi Vulcani nelle parti più Settentrionali della Tartaria, e noi sappiamo benissimo, e con accertatezza, come la Groenlanda, e tutt' i paesi circonvicini, ed adjacenti hanno anch' essi di siffatti Vulcani.

I Vulcani della Terra del Fuego sono oggimai a chicchessia notissimi, ed è, a dir vero, opinione generalissima, che più, che altri si facesse a penetrare verso il Nort, verrebbonsene a scoprire altri parecchi, che non sono a nostra contezza: ed alcuni Autori sonosi rispetto a ciò avanzati a segno di dichiararsi, che quantunque non c' impedisse il freddo, ed il ghiaccio d'innoltrarci più vicino al polo, nulladimeno noi non vi ci potremmo accostare più di quello ci facciamo al polo Meridionale a motivo del numero delle montagne ardenti, gittanti fuoco con empito orribilissimo.

Quelle persone, le quali non iscorgono che per cortissimo tratto di via nell' Economia dell' Universo, sentirebbonsi quasi dissi portate ad accagionare l' onnipotente Sovrano Autore della Natura per aver collocato numero così grande di questi Vulcani nelle parti del Mondo abitabili, e d'avere esposto tanti enti dell' umana spezie a perire per li medesimi. Ma allora quando con occhio largo veggente altri fassi a risguardare, ed a considerare il sistema della Natura, ei troverà, e rileverà tutta, e poi tutta la maggior ragione del Mondo d'ammirare, e d' adorare profondamente la bontà infinità della Provvidenza nella disposizione eziandio di queste stessissime cose.

Quando vien provato necessario a' fini della creazione del Mondo, che un fuoco vi si conservasse nelle sue parti interne, e che questo vi si con-

si conservasse così bene, ed in guisa da non poterci arrecare alcun danno, come lo è, trovandosi nelle parti centrali; e quando era necessario, che questo fuoco avesse de' respiri, o spiracoli aerei: e dove mai potea l'onnipotenza collocare meglio fuori delle nostre pedate, ed a coperto d'offenderci questi stessi respiri, che sopra le cime delle più alte montagne, ove noi costantissimamente, e regolarmente veggiamo, che si trovano? Il fumo, le ceneri, e gli altri recrementi del materiale da fuoco fiancheggianti e sostentanti esso fuoco sotterraneo vengono ad esser per questo mezzo scaricati assai lungi, ed al di sopra delle nostre teste, o di quelle degli abitatori di quei dati luoghi respettivi, e lontanissimi dal fare a' medesimi il menomo male: dove per lo contrario se queste aperture si fossero trovate in terreni piani, o nelle pianure, e vallate, tutta l'aria, che respirata avrebbero le Nazioni adjacenti, e circonvicine, farebbe stata ammorbata, ed infettata di fetore, ed avrebbe ingenerate infinite malattie, oltre il pericolo d'abbrociare le loro abitazioni, e le intere Cittadi, e di devastare, e rovinare tutt'i terreni coltivati colle vastissime quantità di ceneri, e d'altre materie vomitate fuori da essi Vulcani, le quali cadendo, come ora fanno, sopra le nude fiancate delle montagne medesime, non arrecano a noi il menomissimo danno. Il próvido consiglio poi d'aver piantato questi medesimi monti in vicinanza del Mare, o nelle Isole, o pure nelle costiere de' mari o continenti, è simigliantemente un benefizio grandissimo fatto all'umana generazione, avvegnachè la materia soverchiante venga ad esser vomitata entro il Mare; e siccome, generalmente parlando, trovansi de' venti più impetuosi, e più gagliardi vicino al Mare, che in distanza da quello, così il fumo, e di conserva con esso i maligni vapori degli abbruciati minerali vengono ad esser dispersi, e dileguati per la regione superiore dell'aria, e per conseguente non vengono a calare, od a piombar giù in quelle tali quantitadi, che possano arrecar danno a coloro, che abitano per quei contorni.

Questo dare sfogo, o vento a' sotterranei Pirofilacj sembra uno de' gran fini dell'origine de' monti, e l'altro si è il loro servire non altramente che Idrofilacj, o dire li vogliamo magazzini d'acqua. Questo vien veduto per tutto il mondo; avvegnachè i fiumi, che innaffiano tutte le regioni, od abitate, od abitabili, nascano da catene di monti piantati nel loro mezzo, apparentemente con quest'unica intenzione. Il Reno, la Rhona, ed il Danubio tutt' e tre nascono dalle Alpi, che sono i grandi serbatoi d'acqua in Europa. I monti della Luna piantati, o situati nelle ardenti arene, o sabbioneti dell'Africa danno origine al Nilo, ed al Negro, e ad altri grossissimi fiumi, che bastano a dare il loro bisogno d'umido a quella vastissima arsa regione; e nella stessa guisa il fiume delle Amazzoni, e gli altri immensi letti d'acqua, che son necessarj pel bisogno del vastissimo continente dell'America Meridionale, prendono la loro origine dalle Montagne denominate le Andes. Veggasi *Kirker Mundus subterraneus*, pagg. 75. & seq. Veggasi di pari l'Articolo Monte (*Supplimento*.)

Noi abbiamo una descrizione del Monte Vesuvio, dello sbocco dal medesimo fatto l'anno 1737. distesa dal Principe di Cassano, e registrata nelle nostre Transazioni Filosofiche, sotto il numero 455. alla Sezione 1.

La materia vomitata da questo tremendo Vulcano scorrea dalle boeche del medesimo non altramente che piombo liquefatto, e nel tratto di un'ora si dilungò dalla bocca, e scorse intorno al monte pel tratto di buon mezzo miglio, e questa fu una velocità straordinaria. Gli alberi, che furono tòccati da questa materia, che i Napoletani addimandano *Lava*, presero fuoco sul fatto, e caddero a terra. Le vetrate delle finestre delle case squagliaronsi in una pasta.

L'Accademia Scientifica di Napoli fece l'analisi della materia vomitata dal Vesuvio in questo sbocco. „ Da questa medesima analisi egli apparisce, che questa materia contiene del ferro; che è spugnosa nella cima, e ch'è densa verso il fondo: e che dopo d'essersi indurita, ella riteneva il suo calore oltre lo spazio d'un mese. Dopo la divisata eruzione di questa materia furon vedute alzarsi delle umide vampe infiammabili in diverse parti della montagna. Fuvvi altresì rilevato un sale Ammoniaco, il quale compartiva un freddo straordinario all'acqua, entro la quale veniva sciolto. „ Vegg. Le nostre Transf. Filosof. n. citato. Veggasi di pari la Sezione 2. dello stesso num.

Y

YAW

YAWS. E' questo il nome d'una malattia Epidemica, o per parlare con più proprietà, e dirittura, d'una malattia Endemica, o sia propria, e particolare d'un tal clima, vale a dire, che domina, e regna singolarmente nella Guinea, e negli altri climi più ardenti, e calorosi dell'Africa, che radissime fiate manca d'investire ciascheduno degl'individui di quelle tali popolazioni, od in un tempo, o nell'altro della lor vita, ma suole attaccar quella gente d'ordinario, e per lo più nella lor prima fanciullezza, od in fiorita gioventù. „ La sua prima mostra fa questa malattia in certe picciole macchie, o tacche sopra la cuticola, a livello colla medesima pelle; e queste tacche, o macchie non son più grandi della punta d'uno spillo alla bella prima; ma vanno giorno per giorno accrescendosi, e dilatandosi, e rigonfiano successivamente, ed alzansi sopra la pelle non altramente che altrettanti cossi, o ciccioni. Subito dopo la cuticola si scortica di per se, ed allora, in vece di marcia, o sangue corrotto, vengon trovate entro questi piccioli tumori delle picciole pozzanghere soltanto piene di sozzura, sotto la quale stassi un picciolissimo fungo, che sorge fuori e vien su dalla coticola, andando grado per grado aumentandosi, e crescendo in differenti grandezze, alcuni più piccioli d'una picciolissima fragola montagnuola, o boschereccia, alcuni della grossezza a un di presso d'una mora di rovo; ed altri finalmente trascendenti nella grossezza le more celse di maggior grandezza; alle quali eziandio grandemente assomiglian si questi morbosi funghi. Mentre questi stessi funghi stanno ingrossandosi, e crescendo alla divisata altezza, quel pelo nero, che vien fuori della parte allora coperta con i Yaws, vassi grado per grado cangiando in bianco."

„ Egli è impossibile il farsi a calcolare il tempo esatto, e giusto, che vuole, ricerca, e si prende questa strana infermità per passare per le divisate sue stazioni, o periodi. Alcuni Negri, che trovavansi d'ottima costituzione di corpo, e che avevano un pienissimo nutrimento, in capo ad un mese dopo la scoperta delle macchie, o tacche bianche, avevano avuto parecchi yaws, o tubercoletti della grossezza d'una ben pasciuta mora celsa; ed in altri Negri, che erano giù di carne, e non così pasciuti, e che non cibavansi che a stento grande, parcamente, e malamente, nel lungo spazio d'interi tre mesi niuno de' suoi bernoccoli, funghi, o yaws non avea passata la grossezza d'una fragola comune montagnuola picciola o boschereccia.

„ Questi yaws, o tubercoletti compariscono, e fannosi vedere sopra tutte le parti del corpo; ma i maggiori, più copiosi, ed i più grossi, generalmente parlando, trovansi nell'anguinaja, intorno intorno alle parti vergognose, ed all'ano, nelle ascelle, e nella faccia. Allorchè questi sono sommamente grossi, sono pochi di numero; e per lo contrario, allora quando sono assai numerosi, sono di picciola grandezza. Per tutto questo tratto di tempo il paziente trovasi perfettamente sano, non perde d'un menomissimo che il suo appetito, e sembra, che non abbia altro incomodo, salvo quello, che gli vien cagionato dalla schifosità de' divisati fiori: avvegnachè questi non sieno dolorosi, qualora non vengano malmenati, o crudamente, e sconciamente maneggiati. Questa è la naturale apparenza di questa strana malattia, allorchè è lasciata in balìa di se stessa; ed in questo stato ella continuerà benissimo per ben lungo tratto di tempo, senza alcuna sensibile evacuazione."

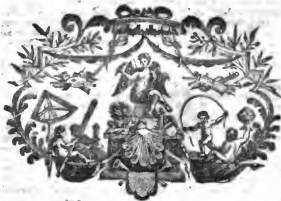
Con assai frequenza questi Yaws non riescono pericolosi, in evento, che la cura sia intrapresa dirittamente, a dovere, e in tempo proprio, ed adeguato, e che il paziente non abbia per innanzi dovuto soccumbere ad alcun corso Medico per dilungarne i medesimi. Ma se il paziente sia stato già fatto sallvare, o che abbia presa alcuna quantità di Mercurio, e che siagli già stata rimondata, e nettata la cute, e che questi yaws sieno comparsi sopr'esso di bel nuovo, questi sono perpetuamente ostinatissimi, e be-

e bene spesso d'impossibile guarigione, ed assolutamente incurabili. Vegganſi i Saggi di Medicina d'Edimburgo, Vol. 5. Articolo 76.

La parte principalissima della cura consiste., „ In una soavissima salivazione proccurata col „ calomello amministrato in picciolissime dosette, affinchè una tal Medicina nè operar „ possa come emetico, nè come catartico. La „ bevanda usuale, e perpetua in questo tempo „ dell'ammalato dee essere un decotto di guajaco, e di sassafras fermentato con i molossi, „ o sieno fondiglinoli di zucchero. " Vegganſene i medesimi Saggi di Medicina Edimburgesi ibidem, o pure il loro Compendio al Vol. 2. pag. 305.

Alcuna fiata un ben grosso, e pasciuto yaw grandemente nocchieruto, rosso, ed umido, che coloro addimandano il yaw capo, maestro, &c. poichè gli altri tutti son caduti, e sonosi dileguati, e poichè è arrivata al suo compimento la salivazione, seguita tuttavia ad infestare ostinatamente il corpo del paziente. Ora per vincerlo, e fargli piegar la testa, certuni sonosi fatti a credere, esser necessarie delle nuove salivazioni: ma costoro s'ingannano a partito; avvegnachè null'altro ricercavisi per distruggerlo, salvo un benigno, e piacevol caustico, o pure un blando escarotico, come, a cagion d'esempio, porzioni uguali di precipitato rosso, e d'allume abbruciato.

„ La salivazione poi non vorebb' essere in „ conto veruno principiata innanzi, che i divisati yaws sien giunti al massimo loro punto, „ il che viene a rilevarsi, e scuoprirsi dal trovarsi i medesimi in uno stato fisso, vale a dire, che più non crescono, nè aumentansi, nè „ in grossezza, nè numero. Il lor giugnere „ per tanto al massimo loro punto divisato vorrassi promuovere, ed accelerare colle adeguate, e dicevoli Medicine. In evento, che l' „ ammalato sia fatto salivare prima di questo „ tempo, dopo una tale salivazione la malattia „ incontanente rifiorirà. " Vegganſi i Saggi medesimi, loco citato, pag. 304.

Z

ZAF ZAF

ZAFFERANO. Zafferano, *Crocus*, nella Botanica.

Nel sistema del Linneo di Botanica forma il Zafferano un genere distinto di piante, i cui caratteri sono: che la coppa, o calice del fiore è composto di due spezie di membrane, che gli Autori dicono *spathe*, situate, o piantate l'una presso all'altra. Il fiore è diviso in sei parti, che sono tutte d'una grossezza uguale, d'uoa figura bislunga ovale, e stanosi diritte, od alzate. Gli stami sono tre aguzzi, o puntuti filamenti più corti del fiore: le antere rappresentano la forma d'una testa, od intestatora di freccia: il pistillo ha un germoglio tondeggiante; lo stilo assomigliantesi ad un filo della lunghezza medesima degli stami; e le stimate soo tre di numero convolute, od accartocciate, ed intaccate nell'orlo. Il frutto è una capsula tondeggiante composta di tre lobi, e contenente tre cellette, e tre cataratte, o valvole. I semi sono in buon numero, e sono rotondi. Veggasi *Linnai*, Genera Plantarum, pag. 10.

I caratteri del Zafferano secondo il Tournefort sooo i seguenti.

Il fiore è della spezie liliacea, come quello, ch' è composto d' una foglia tubulare al di sotto, e venendo in su sempre più ampio, ed essendo diviso in sei segmenti verso l' estremità. Il fiore si posa sopra un gambo, e dal suo centro sorge un pistillo bislungo, che va a terminare in tre capillamenti crestati. La coppa, o calice diviene finalmente una custodia, o vaso per li semi bislungo, e trigono; e questo è diviso in tre cellette, e contiene buon numero di semi tondeggianti. A questo puossi aggiungere, che la radice è berooccoluta, e doppia. La radice più picciola, che trovasi inviluppata nella medesima membrana insieme colla radice più grossa, la quale è carnosa, e fibrata, trovasi sempre mai situata sopr' essa.

Le spezie del zafferano noverate da Monsieur Toornefort sono le seguenti. 1. Il zafferano comune coltivato. 2. Il zafferano spirante soave odore, il quale nell' Autunno produce le foglie seoza fiori. 3. Il zafferano Alpino Autunnale. 4. Il zafferano Autunnale paonazzo da' molti fiori. 5. Il zafferano montagnuolo Autunnale dalle anguste foglie da' fiori bianchi argentini. 6. Il zafferano Autuonale montagnuolo dal fior grande di colore di viola mammola. 7. Il zafferano Autunnale dal fiore più picciolo. 8. Il zafferano dalle anguste foglie, che non produce fiore. 9. Il zafferano Italiano dalle strette foglie, da' fiori grandi, e dalla radice rostrata detta dagli Autori *Sisyrinchium*. 10. Il zafferano Italiano dalle anguste foglie, dal fior picciolo, detto *Sisyrinchium* dal fior minuto. 11. Il zafferano, o sia sisyrinchium Italiano dalle larghe foglie. 12. Il zafferano silvestre Costantinopolitano dalla tarda, o sezzaja fiorita producente fiori bianchi con un dilavato, o smorto fondo paonazzetto. 13. Il zafferano primaticcio, o di Primavera dalle larghe foglie da' fiori grossissimi piaoi di color porporino. 14. Il zafferano primaticcio, o di Primavera dalle ample foglie producente i fiori grossissimi di color porporino. 15. Il zafferano di Primavera dalle ampie foglie, da' fiori bianchi vergati. 16. Il zafferano primaticcio, o di Primavera di colore di viola mammola dalle ample foglie aventi nel loro mezzo una linea bianca, e le orlature, o contorni di color giallo. 17. Il zafferano primaticcio dalle larghe foglie, con fiori nel lato interiore strisciati di rosso, e con istrisce bianche nel lato esteriore. 18. Il zafferano di Primavera, o primaticcio con tre segmenti del fior d'un color rosso lucido, e brillante, e color rimanente d' esso variamente vergato. 19. Il zafferano di Primavera dalle larghe foglie producente fiori porporini inclinaoti al paonazzo. 20. Il zafferano primaticcio, o di Primavera dal fior bianco avente una base di colore porporino paonazzetto. 21. Il zafferaoo di Primavera dalle ampie foglie con i fiori porporini oella cima, e di color giallo nella lor base. 22. Il zafferano di Primavera, o primaticcio dalle larghe foglie, producente fiori d'un colore azzurro pallido, strisciati di linee di colore di viola mammola. 23. Il zafferano di Primavera dalle ampie foglie con fiori azzurri variamente distinti. 24. Il zafferano di Primavera, o primaticcio, doppio. 25. Il zafferano di Primavera dalle larghe foglie producente fiori d' un color porporino violaceo, strisciati di bianco. 26. Il zafferano di Primavera dalle ampie foglie, e da' moltissimi fiori di co-

di color bianco variamente distinti, o vergati con linee di color porporino inclinante al paonazzo. 27. Il zafferano primaticcio, o di Primavera minore dal fior bianco. 28. Il zafferano primaticcio, o di Primavera minore dal fior porporino. 29. Il zafferano dalle ampie foglie da' fiori biancastri, o pure bigiognoli. 30. Il zafferano di Primavera dalle ampie foglie, producente un fior grosso di color giallo cupo. 31. Il zafferano di Primavera dalle larghe foglie producente fiore più picciolo di color giallo pallido, o slavato. 32. Il zafferano primaticcio dalle larghe foglie prodecente un fior giallo col fondo verde. 33. Il zafferano primaticcio, o di Primavera producente un fior giallo, ed ampie foglie, e coll'orlatura, o contorno del fiore di color di porpora. 34. Il zafferanno di Primavera dalle ampie foglie producente un fiore d' un color giallo dorato. 35. Il zafferano di Primavera dalle ampie foglie con un fior giallo pallido bianchiccio. 36. Il zafferano di Primavera giellognolo, dalle larghe fog ie producente un fiore variamente distinto, o vergato. 37. Il Zafferano primaticcio giallo dalle ampie foglie producente un fiore più vergato, o variamente distinto. 38. Il zafferano di Primavera dalle lerghe foglie producente fiori doppj variamente listati, o vergati. 39. Il zafferano primaticcio, o dalle larghe foglie o dalle foglie strette, producente un fior grosso di colore azzurro. 40. Il zafferano di Primavera dalle anguste foglie, producente un fior bianco grossissimo. 41. Il zafferano di Primavera dalle strette foglie, col bulbo, o radice doppia. 42. Il zafferano primaticcio, o di Primavera dalle strette foglie, producente fiori piccioli di colore azzurro. 43. Il zafferano di Primavera del fior porporino producente foglie ammucchiate. 44. Il zafferano di Primavera dalle foglie capillacee. 45. Il zafferano di Primavera dalle strette foglie, producente fiori variamente distinti. Veggasi *Tournefort*, Institut. Botanic. pagg. 350. 352.

La varietà delle parecchie divisate spezie del zafferano prodotte, e coltivate negli Orti de' Curiosi, col farle venir su da sceltissimi semi, ell'è presso che incredibile. Rispetto alla maniera di propagarle, veggasi l'Articolo XIPHIUM.

Tutt' i zafferani sono sommamente duri; e resistenti, e fanno un' eccessiva crescita nelle loro radici, abbarbicandosi prodigiosamente qualora vengano lasciati in terra per alcuni anni. Questi vegeteranno, e verranno su in qualivoglia suolo, ed in ogni situazione, e formano un grandissimo ornamento negli orti, e ne' giardini, come quelli, che fioriscono, quando appena verzica, o fiorisce alcun' altra cosa. Le fibre delle radici del zafferano periscono, allorchè periscono le sue foglie, e queste perciò possono, non altramente, che tutte le altre radici di questa spezie, essere divelte subito, che le foglie della pianta compariscono morte, e poscia possonsi distendere sopra un terreno, od altro luogo asciuttissimo, e quivi tenerle fino al mese di Settembre, nel qual tempo è necessario piantarle di bel nuovo, affinchè poi fioriscano nella vegnente Primavera. Vorrannosi queste piantare in fori fatti con un piolo profondi a un di presso quelle due dita, e distanti l' una dall' altra parte quelle due dita. Poscia vorravvisi por sopra la terra, che dovrà rimaner sopr' esse l' altezza di quel dito in circa. Se la stagione corra piacevole, e benigna, nel mese di Gennajo vedrannosi spuntare, e comparir sopre terra, e nel mese di Febbrajo saranno nella loro perfetta, e piena fiorita. Le foglie, allorchè son fuori i fiori, sono così corte, che sembra ch' essi sien prodotti sopra uno stelo nudo, ma via via che questi vanno decadendo, esse crescono ad assai considerabile lunghezza. Queste poichè il fiore è caduto, fanno una vista non aggradevole gran fatto: ma le piante non vorrannosi sfrondare, poichè un tal lavorlo indebolisce, e sfianca le radici grandemente per la fiorita dell' anno susseguente.

Non vi ha accidente, che accompagni la cultura di questa valutabilissima, ed utilissima pianta, che faccia maggior paura agli Ortolani, ed altri che piantanla per interesse, quanto ciò, che noi addimandiamo *the rot*, ed i Franzesi *la mort*, che in Italiano direbbesi acconcissimamente *la morìa*. Questa è assai più comune ne' campi di zafferano del Gatinese di quello fialo nelle nostre Campagne. Il valentissimo scienziato Franzese Monsieur Du Hamel, il quale imprese di dare alla Reale Accademia di Parigi alcuna contezza di questa particolar malattia della pianta, osserva, come non vi ha Scrittore, che ce ne abbia fatto parola; e che le persone impiegate nella coltivazione del zafferano conoscono, e sanno bene i fatalissimi effetti della medesima, senza aver mai rintracciato, nè tampoco pensato a rintracciarne la cagione. Sembra questo una spezie di contagio, o pestilenza fra le piante, spandendosi per lungo tratto di via, e da ogni intorno, e da una radice, come da un centro, stendendosi e dilatandosi, qualora non venga a tempo troncato sopra un intero campo: la stagione più fatale del suo vigorosamente dilatarsi, e diffondersi si è la Primavere, ed un malore così reo viene sperimentato, che si tronca, ed impediscansene ulteriori progressi col farsi a scavare in quel tempo dell' anno degli assai fondi fossi fra le parti sane, e le parti infette del campo.

Il prode Monsieur Du Hamel facendosi ad esaminare lo stato de' bulbi, o barbe del zafferano in moltissimi campi, ove dominava questa fatal malattia, ebbe a trovare, come le radici nel centro, ove questa pestilenza facea la strage maggiore; e quelle ad una mezzana distanza da questo centro; e finalmente quelle, che trovavansi alle orlature o contorni del campo, trovavansi in tre stati differenti, secondo il grado dello spandimento, o propagazione dell'

infezione. Le radici, che trovavansi nel mezzo, ove cominciò il malore, erano nella parte lor superiore distrutte, le loro varie Incamiciature erano totalmente screpolate, ed imbianchite, e la lor parte interiore assomigliavasi a null' altro, che ad un terriccio marcito, e polveroso, o fangoso, e la loro supercie era tutta al di sopra coperta di parecchi corpicciuoli, rossi brunastri glandulosi della grossezza di una fava. Quelle, che trovavansi ad una mezzana distanza da questo centro, trovavansi in una condizione non gran fatto diversa dalle prime: tutt' i loro integumenti erano appassiti, e flaccidi, ma non erano interamente imbiancati, e marciti, e nel di dentro avevanvi alcuni rimasugli della sostanza carnosa del bulbo: ma questa materia era una spezie di polpa, che compariva all' occhio com' ella fosse stata lessata. Ella si era cosa agevolissima il vedere, e rilevare da questo, che queste radici trovavansi vicinissime al perfetto stato di decadenza totale delle altre: erano queste nella maniera medesima coperte ne' loro lati esteriori, di sostanze, o corpi glandulosi, somigliantissimi a quelli, che infestavano le radici delle piante del mezzo, con questa sola differenza che questi corpi glandulosi sembravano sopra queste più gonfi, e più pasciuti. In alcuna distanza da queste osservò simigliantemente il Valentuomo un numero di fila di color di viola mammola, che formavano sopra il terreno una spezie di rete.

Le radici, che trovansi alle orlature del campo, vennero trovate in uno stato anche più sano, e meno pregiudicato di qualsivoglia delle altre: i loro bulbi sembravano affatto intatti, e le loro membrane comparivano sane, e fresche, ma in moltissimi luoghi trovavansi coperte colle divisate fila fatte a rete di color di viola mammola, e da alcune parti di queste spuntavan fuori delle picciole glandulette, che mostravano di voler crescere, e venir innanzi della medesima figura, e grossezza di quelle delle radici marcite, e andate male affatto; tutto chè allora compatissero semplicemente altrettanto macchie, e tacche porporine stanziate nella superficie della radice, o frammezzo le membrane di quella. La terra altresì che trovavasi tutt' all' intorno di questa medesima radice, era per ogni dove coperta de' divisati filamenti reticolari di color violaceo.

Queste fila violacee non meno che le divisate loro glandule trovandosi sempre e costantemente in quei dati luoghi ove stanziava la Moria fra le radici o bulbi del zafferano, e non trovandosi in verun altro luogo, ella diveniva cosa sommamente naturale il farsi a supporre, che queste avessero alcuna parte considerabile nel contagio divisato. Per esaminare adunque ciò, che queste veracemente si fossero, il prode Monsieur Du Hamel fecesi a divellerne parecchie delle medesime dalla terra, ed avendole ben ben lavate, nettate, e rimonde, ebbe a trovare, che in apparenza erano somigliantissime a' tartufi; ed in tutte le loro qualità ell' erano a mala pena più grosse d'una nocciuola, ed erano coperte con una spezie di morbidissima piuma, od incamiciatura vellutata, ed avevano un sapore analogo a quello de' funghi, ma sentivavisi frammischiato un gusto, o sapore terrigno. Alcuni di questi corpi trovavansi quivi attaccati a' bulbi, o barbe del zafferano, ed altri ve ne aveano distanti dalle medesime quelle doe, o tre dita. Le fila color di viola mammola sono della grossezza d' un grossolano filo di refe, e son tutte coperte con una Incamiciatura vellutata nella guisa, e forma medesima, che trovansi i divisati corpicciuoli glandulosi. Alcune di queste fila stendonsi l' une dall' altre fra queste glandule, dove altre per lo contrario spandonsi sopra la parte esteriore, o superficie del bulbo del zafferano, e penetrano in varie parecchie direzioni, fino al centro del medesimo. Formano queste numerosissime anastomosi, ed insinuansi sopra il corpo della radice, ed hanno attaccati ad essi in parecchi luoghi piccioli nocchi, o ganglioni, che altro non compariscono, che piccioli ciuffi, o fiocchi, della materia bambagina, e vellutata, che gl' incamicia.

Da tutto ciò, che abbiamo divisato finora, sembra evidentissimo, questa essere una pianta parasitica, la quale avanzasi, e cresce vivacissimamente, ed in brevissima ora nelle sue glandule; e per mezzo di queste fila, o filamenti succhia il suo umore nutritivo dalle radici del zafferano, che perciò viene ad essere tutta la pianta distrutta. Sembra, che ella venga innanzi, vegeti, e cresca alla maniera del tartufo, vale a dire, che ella non comparisca, nè faccia mostra di se sopra la superficie del terreno, ma venga ad esser prodotta sotterra, e quivi cresca, e propaghivi la sua specie. Ella si dilata, e si spande per lunghissimo tratto di via, non altramente che facciasi il potatoe, ed alcune altre radici, ed io cortissimo tratto di tempo occupa spazio ampissimo di terreno. Così la fatalissima infermità del zafferano, ovunque ella commessi, spandesi, e si dilata per ogni, e qualunque verso in una direzione circolare, nè segnale alcuno puossi vedere sopra la superficie del terreno, che possa dar luogo altrui di farsi ad investigarne, od a congetturarne la sua cagione.

Rimarrebbe ora da investigare, se questa pianta sia soltanto particolare a' campi del zafferano; e se quivi venga introdotta dal zafferano, o pure se vi si trovasse per innanzi. Altra dimanda, o questione materiale farebbe altresì, se questa possa cavare il proprio suo nutrimento da altra pianta, o pure nol possa ritrarre, che dal solo, e mero zafferano. Per isperimentar questo adunque il prode Monsieur Du Hamel pose alquanti bulbi della nuova pianta da noi descritta entro un vaso di freschissima terra; ove unitamente piantovvi alquante radiche di zafferano, di narciso, e di giglio comune. Indi a sei

sei mesi facendosi ad esaminare il tutto, ebbe a trovare, che le glandule erano cresciute assai considerabilmente di numero, e che eransi pasciote ugualmente sopra le radici del giglio, che su quelle del zafferano: quindi apparve manifestamente, che questa era in sostanza, e veracemente una pianta reale capace d' aumentare se stessa, e non destinata semplicemente, e soltanto a quel tal dato cibo. Dopo di ciò facendo scavare il terreno in varj luoghi, ove non era stato piantato il zafferano, in alcun sito ebbe a trovare la medesima medesimissima pianta parasitica attaccata alle radici dell' Anonide, e d'alcune altre piante, e che lasciava soltanto alcune intatte, come il Senecione, e simiglianti. Le radici del Muscari furono simigliantemente trovate alcune volte investite da questa nuova pianta; ed una certa particolar malattia, della quale si lagnano bene spesso i fioristi nelle radiche de' loro tulipani, pare, che ad altro non sia dovuta, che a questa medesima cagione.

Questa pianta però, che è così rea, e veramente fatale a' campi del zafferano, può per lo contrario riuscire di un genuino, e reale benefizio, e vantaggio a' campi del grano col distruggere moltissime dell' erbe perniciose, che danneggiano, e pregiudicano cotanto il grano medesimo; avvegnachè questa tal pianta nuova parasitica investa soltanto, e s' attacchi a quelle tali piante, che gittano, e mandano le loro radici all' ingiù entro le viscere della terra, e non facciano il menomissimo danno a quelle, che trovansi fissate nella superficie, come lo è appunto il grano, ed alcune altre piante. Il fiorista per tanto probabilissimamente viene ad esser danneggiato, da questa pianta parasitica ugualmente, che lo venga ad esser colui, che pianta il zafferano; e senz' ombra di dobbio gl' interi letti di piante vengono ad essere assaissime fiate distrutti, senza che il proprietario conosca, e rilevi a che debbasi attribuire questo malore. Una sventura, che accompagna questa pianta divoratrice, e distroggitrice, si è, che la comune coltura de' terreni, che distrugge le altre male erbe, serve piuttosto a promuovere il suo accrescimento, che a tutt' altro; avvegnachè ella goda e si delizi in un leggiero terreno asciutto, e non in un terreno umido, nè in terre non izzappate. Egli è però possibilissimo il troncare il suo avanzamento collo scavare ben addentro, e profondamente fra le radici sane e le attaccate, ed infette: di queste seconde quelle, che son corrose fino al cuore, non possonsi altramente riavere, ma di quelle, che sono intaccate soltanto soperficialmente, vi ha alcuna speranza; avvegnachè sia cosa comune per esse l'esser medicate perfettamente collo svellerle, o dibarbicarle, col toglierne via la lor prima buccia, e con seccarle al sole. Questo viene a separare la parte rea della pianta distruggitrice, ed il rimanente immediatamente si secca, e s' imbianca, e diviene per conseguente incapace d' ulteriore vegetazione, mentre la radice stessa non è offesa, nè intaccata, e quando verrà nuovamente posta sotterra, gitterà a suo tempo bravamente fuori i suoi germogli. Vegganfene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1728.

La tinta gialla, che questa medicina è valevole a compartire a' fluidi, è propagata, e condotta così lontana, che non vi ha fugo, che rimangane esente. Amato Lusitano ci dà un' istoria di un feto trovato nell' utero della madre tinto di giallo, e questo per aver la madre stessa prese con assai frequenza delle medicine, entro le quali trovavasi mescolato il zafferano. Questo racconto venne controvertito, e negato eziandio da molti, come impossibile ad accadere: ma un' esperienza fatta in Lipsia sopra una cagna gravida ebbe a rendere il suo decoro, e credito al buon Amato Lusitano. Conciossiachè dall' esser dato a questa cagna con assai frequenza del zafferano mescolato col suo cibo, i cagnolini, poichè questa bestia venne aperta, venne trovato, aver le loro carni non meno, che il bianco de' loro occhi tutti tinti di giallo, quantunque il chilo ne' vasi lattei non fosse giallo, ma bianchiccio. Noi però siamo d' avviso, che non sarebbe cosa fuori di proposito quella di farsi a verificare il fatto con replicate ulteriori esperienze alla foggia appunto che far solea perpetuamente il sempre degno di venerabil memoria Francesco Redi.

Zafferano, *albero*. E' questa nell' Istoria Naturale la denominazione di un arboscello delle Indie Orientali, che cresce all' altezza di que' due piedi in circa, e che ha delle ramificazioni riquadrate, che sono vestite, e cinte con delle foglie appajate, od accoppiate. I piccioli, o gambi de' fiori vengon fuori dalle ale delle foglie, e sono ramificati, avvegnachè ciaschedun picciolo sorregga, o sostenga a un di presso cinque fiori. Sono questi della figura, e forma stessa del gelsomino, ed al di sopra son bianchi, e nel di sotto sono d' un finissimo color rossiccio giallo di zafferano. Questi fiori non isbucciano, nè stannosi aperti se non se la notte, ed anche allora non allargansi, nè spandonsi perfettamente, e per intero, ma tutte le foglie rimangonsi in una posizione siffatta, che possonsi immediatamente chiudere all' occasione del menomissimo caldo. Ciaschedumo di questi fiori trovasi piantato sopra una coppa, o calice verde, alla quale trovansi così leggermente attaccati, che il più leggiero moto li fa quindi cadere. Questi fiori rimangonsi so i loro piccioli soli quattro giorni, e bene spesso anche meno. Questi fiori non ispirano alcuno odore; ma posseggono una virtù cordiale, che s' avvicina d' assai a quella del zafferano. Vegganfene le Memorie della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1699.

Zafferano *pratense*. Il zafferano pratense, o *Colchicum* degli Autori, nella Botanica è la denominazion d'un genere particolare di piante, i ca-

i caratteri delle quali sono i seguenti.

Il fiore è della spezie liliecea, ma è composto di una sola foglia, che sorge immediatamente dalla radice, io forma di un finissimo sommamente dilegine tubo, che per gradi va dilatandosi, ed allargandosi finchè viene a rimaner diviso in sei segmenti. Il pistillo sorge dal fondo del fiore, e termina in parecchi sommamente segaligni, e dilegini filamenti: questo alla per fine diviene un frutto di una forma trigona bislunga, che è diviso in tre cellette, o contiene de' semi tondeggiati. A tutto ciò dee essere aggiunto, che la radice è doppiamente bernoccoluta, essendo una parte d'esso carnosa, e l'altra bernoccoluta, e tutt'e due queste parti rimangono coperte da una membrana comuoe.

La spezie del Colchico, o zafferano prateose noverate nelle sue Istituzioni Botaniche dal Tournefort, sono le seguenti.

1. Il zafferano pratense, o Colchico comune. 2. Il Colchico bianco vergato di linee porporine. 3. Il Còlchico, o zafferano pratense comune con una foglia venata di bianco. 4. Il Colchico comune dalle foglie dipinte di giallo. 5. Il Colchico, o zafferano pratense comune Franzese da' fiori semplici nericci porporini. 6. Il Colchieo, che fiorisce sì di Primavera, che d'Autunno. 7. Il zafferano, o Colchico pratense Inglese dalle strette foglie, e dal fior bianco. 8. Il Colchico producente fiore chiazzato, o macchiato di bianco, e di rosso. 9. Il Colchico, o zafferano pratense dalle parecchie fiorite. 10. Il Colchico bianco coo istrisce rosse. 11. Il Colchico variamente vergato da' moltissimi fiori. 12. Il Colchico, o zafferano pratense variamente distinto dalle foglie larghe. 13. Il Colchico variamente distioto avente un fiore porporino carico, e bianco nevato. 14. Il Colchico, o zafferano pratense variameote distinto di un color porporino più pallido, e di un bianco inclinante al bigio. 15. Il Colehico producente fiori tassellati alla foggia delle fritillarie. 16. Il zafferano pratense porporino di Cno avente ampie foglie larghe, ed accartocciate di un color verde carico. 17. Il zafferano prateose, od il Colchico Portughese doppio producente fiori di color di carne, o carnicini, e fiori porporini. 18. Il Colchico avente i segmenti de' fiori stretti, e variamente distinti. 19. Il Colchico dal fior doppio variato. 20. Il Colchico, o zafferano pratense diversamente variato da' molti fiori, a dalle larghe foglie. 21. Il Colchico da molti fiori bianchi. 22. Il Colchico dalle ampie foglie, e da' moltissimi fiori. 23. Il Colchico, o zafferano pratense doppio da' moltissimi fiori. 24. Il Colchico vernino da' moltissimi fiori, colle foglie larghe accartocciate, o convolute. 25. Il Colchico comone dal fiore doppio. 26. Il Colchico comune da' molti fiori, e dal fior bianco doppio. 27. Il Colchico dall'abbondevolissima fiorita producente fiori tassellati. 28. Il Colchico Spagnuolo vernino. E 29. Il Colchico montagnuolo dalle anguste foglie. Veggasi *Tournefort*, *Institut. Botanic.* pag. 345.

Zafferano. *Sciroppo di zafferano.*

Questo medicamento vien preparato nella seguente guisa.

„ Prenderai di zafferano finissimo, un'oncia: „ Lo taglierai in minutissimi pezzolini, e lo „ porrai in infusione in una pinta di vino di „ monte, come, a cagion d'esempio, nel vino „ di Chianti, ec. Lascerai che vi stia dentro „ tre buone giornate senza calore; quindi ne „ colerai il vino. A questo vino, dopo che lo „ avrai colato, v'aggiungerai venticinque once „ di zucchero doppiamente raffinato: squaglierai il zucchero sopra un lentissimo fuoco, e „ poi lo porrai da un lato per uso. „

Tintura di Zafferano. Questa è una preparazione fatta nella seguente guisa:

„ Prenderai di zafferano, un'oncia: Lo ta„ glierai io minutissimi pezzolini; quindi postolo in adeguato vaso chimico vi verserai sopra „ una pinta di spirito detto di prova. Lascerai, „ che questa mescolanza stiasi in quiete per tre „ interi giorni, senza calore: ma andrai di „ tratto in tratto dimenando il vaso: In capo „ a questo tempo colerai il liquore per uso. La „ sua dose è dalle trenta gocciole ad una dramma, ed anche di vantaggio. Questa è buona „ in tutti, e poi tutti quei casi, ne' quali lo è „ il zafferano in sostanza. „

„ Se in vece di spirito di prova venga messo in opera del vino, vieo detto vino zafferanato, *vinum crocatum*. „

Zafferano, *Crocus nella Chimica*. Le preparazioni de' metalli, le quali sono universalmente sotto questa denominazione conosciute, come a cagion d'esempio, *Crocus Martis*, zafferano, o Croco di Marte, e somiglianti, sembra, che abbian'a ottenuta dal loro colore, ch'è analogo a quello del zafferano. Sono queste le calcine de' metalli, composte delle loro parti fissate, separate, e disgiunte dalle loro parti sulfuree. Queste son fatte, o per mezzo di fuoco, o pure per mezzo dell'azione di sali di varia generazione: e queste, o sono in polvere di per se, e naturalmente, o son riducibili in polvere agevolmente.

I Soggetti generali di questa spezie d'operazione sono l'oro, l'argento, il ferro, e l'antimonio, ed hannovi varj metodi per condurre a termine queste medesime chimiche operazioni. Le virtudi ascritte, ed attribuite a' zafferani, o crochi dell'oro, e dell'argento, sembra, che sieno, a vero dire, in grandissima parte sognate, ed immaginarie. Quelle poi dell'Antimonio noo sono in verun conto le preparazioni migliori in questo metallo; ma per lo contrario quelle del ferro sono veracemente le migliori delle altre tutte, e le realmente utili nella Medicina.

Il nostro celebratissimo Osmanno nella sua Opera intitolata: *Acta Laboratorii*, ha collocato,

to, ed esposto moltissimi miglioramenti alle comuni regole, ed ordinamenti per fare queste medesime preparazioni.

Zafferano *Indiano*; *Crocus Indicus*. Nella materia Medica è questa la denominazione assegnata da alcuni Autori al *Curcuma*, o sia la radice di Turtumaglio delle spezierie. Veggasi *Bont.* pag. 116.

Zafferano *d' Antimonio*, *Crocus Antimonii*. La presente denominazione viene assegnata nell' ultima nostra Farmacopea di Londra a quella preparazione d' Antimonio, e di Nitro, comunemente conosciuta sotto la denominazione di zafferano de' metalli, o Croco de' metalli, *Crocus Metallorum*. ,, E' questa preparata, e com-
,, posta di porzioni uguali d' Antimonio, e di
,, nitri ridotti in finissima, e presso che impal-
,, pabile polvere, e questa viene in varie volte
,, a certe date distanze gittata entro un crogiuo-
,, lo perfettamente arroventito, o rosso roven-
,, te; e quando questa polvere è interamente
,, squagliata, vien versata fuori, e vien separa-
,, ta dalle sue scorie. ,,

Questa preparazione comparisce più gialla a proporzione che ella sia stata tenuta per più lungo tempo squagliata. Questa è pochissimo usata nella Medicina, a riserva dell' esser messa in opera per i cavalli; ma allorchè hassi intenzione di servirsene per usi interni negli uomini, ella vorrà essere onninamente colla maggior fede del mondo preparata nella seguente guisa; perciocchè i nostri Chimici per risparmiarsi la briga e le spese, generalmente parlando, diminuiscono la dose, o proporzione del nitro, e così vengono a rendere questo Medicamento di un effetto differentissimo, e tutt' altro affatto. Veggasi *Pemberton*, Farmacop. di Londra, pag. 230.

Il Croco, o zafferano d' Antimonio lavato è fatto per mezzo ,, di far bollire il Croco d'
,, Antimonio, ridotto in estremamente fina,
,, e presso che impalpabile polvere, nell'acqua,
,, fino a che cambiando l' acqua, divenga total-
,, mente insipido. Di questa preparazione ap-
,, punto è fatto il vino d'Antimonio *Vinum An-*
,, *timoniale*, detto ancora vino emetico, e vino
,, benedetto, *Vinum Emeticum*, *Vinum Bene-di-*
,, *ctum*. ,, Veggesi l' Articolo Vino *Emetico* (*Ciclopedia*.)

Zafferano *di Marte*; Croco di Marte, *Crocus martis*. E' questa una Preparazione Chimica messa in opera simigliantemente da coloro, che fanno i vetri, per compartire al vetro un color rosso. Questi Artefici per tanto se la preparano, e fannosela per se stessi, ed hanno quattro differenti metodi di farla. Il primo di questi si è il seguente.

,, Prenderai delle limature di ferro: le mesco-
,, lerai con tre parti di zolfo ridotto in polvere,
,, e conserverai questa massa in un vaso da squa-
,, gliamento entro un forno, acciò si calcini, e

,, s' abbruci il zolfo. Lascerai, che in quello
,, stato la massa rimangasi per buone quattr' ore:
,, in capo a questo tempo ne la trarrai fuori, e
,, quando sarà raffreddata, la ridurrai in polve-
,, re, e la staccerai: poscia porrai questa polve-
,, re stacciata in un crogiuolo, che combagerai,
,, e chiuderai coll' usato loto al di sopra, e col-
,, locherai il crogiuolo nell' occhio del forno, ove
,, lo terrai per una quindicina di giorni, ed an-
,, che di vantaggio. In capo a questo tempo la
,, troverai di un color porporino, e la conser-
,, verai per servirtene ,,. Veggasi *Neri*, L'Arte de' vetri, pag. 31.

Le seconda maniera di fare questo Croco di Marte si è ,, Per mezzo di spruzzare sopra le li-
,, mature di ferro del fortissimo, e potentissimo
,, aceto, e poscia porle al sole a seccarsi: quan-
,, do saranno bene asciutte le ridurrai in polve-
,, re, e le staccerai a dovere, ed andrai bagnan-
,, dole di bel nuovo con dell' aceto; e poichè sa-
,, ranno ben riarse le andrai di bel nuovo pol-
,, verizzando, e stacciando, e ti farai a ripete-
,, re il medesimo lavorlo per bene otto fiate.
,, In quest' ultima volta polverizzerai il tutto
,, con estrema esattezza, lo staccerai, e lo porrai da
,, un lato per porlo in opera alle occasioni ,,.

Il terzo metodo consiste ,, Nell' usare, o por-
,, re in opera, in vece dell' aceto, l' acqua for-
,, te, osservando la stessa stessissima foggia d' ope-
,, rare qui innanzi ora esposta. ,,

Il quarto metodo, che è il migliore di tutt' e tre gli altri, si è come segue.

,, Ti farai a scioglieie le limature di ferro
,, nell' acqua regie; e proccurerai, che la solu-
,, zione stiasi per tre buoni giorni chiusa erme-
,, ticamente in un vaso, agitando in questo tem-
,, po esso vaso di tratto in tratto. Passati i tre
,, giorni ne farai soavissimamente, ed a grandissi-
,, mo bell' agio, svaporare il liquore; e dopo lo
,, svaporamento rimarrà indietro nel vaso un
,, valutabilissimo Croco di Marte. " Veggasi Idem, ibid.

Zafferano *di Marte aperiente*, *Crocus Martis aperiens*.

Questa Medicina vien prescritta ne' casi d' ostruzioni; e la sua dose è da quei dieci fino a' trenta grani.

Zefferano *di Marte astringente*, *Crocus Martis astringens*.

Un siffatto medicamento suol prescriversi nelle emoragie, nelle dissenterie, e nelle diarree; e la dose è a cepello la stessa del Croco di Marte aperiente, da' dieci, cioè, a' trenta grani. Il modo migliore, e più acconcio d' amministrarlo si è quello di farlo prendere in un bocconcino, o ridotto in pillole; avvegnachè se prendasi entro alcun liquido precipitasi incontanente al fondo, sicchè non può esser preso senza che se ne perda ec. Veggasi l' Articolo Zafferano (*Ciclopedia*).

ZAFFIRO. E' questo il nome assegnato da' mo-

moderni ad una bellissima gemma pellucida di un colore azzurro. Questa però è interamente diversa, e tutt'altra affatto da quella pietra, che i buoni Antichi conobbero, ed intesero sotto il nome di zaffiro: conciossiachè quella non era altramente una gemma pellucida, ma bensì una pietra opaca di un colore azzurro profondissimo o sommamente carico, venata di bianco, e chiazzata, o macchiata di picciolissimi sfogliami di color d'oro in forma di stelle, ed era soltanto, e semplicemente una spezie più vaga, e più apparifcente del loro *Cyanus*, che era appunto quella pietra, che da noi di presente addumandasi *Lapislazuli*.

La descrizione di tutti e poi tutti gli Autori dell'Antichità di quella pietra, cui essi denominavano il zaffiro, ci convince evidentissimamente di questo fatto, e quindi gli Autori più recenti sonosi fatti con soverchia precipitazione a conchiudere, che il nostro zaffiro era totalmente, ed affatto ignoto a' buoni Antichi: ma questa sembra un'improbabilissima congettura: e se altri farassi con occhio penetrante, e maestro ad esaminare le loro opere, noi vi rileveremo, come essi hanno descritto a maraviglia bene, ed esattamente il nostro zaffiro sotto la denominazione di *beryllus aeroides*, o sia berillo azzurro celeste; e siccome non aveavi presso di loro nome generico particolare, così essi non potevano, anche volendo, denominar questa pietra preziosa meglio di così; avvegnachè il berillo sia di tutte le gemme quello, al quale più d'appresso il zaffiro s'avvicina, ed in fatti il suo colore ne' pezzi, o mostre le più perfette, e le più pure si è un bellissimo color ceruleo, od azzurro celeste.

Ella si è questa una gemma, allorchè trovasi nel suo stato più perfetto, in estremo vaga, apparifcente, e prezzabile, e rispetto alla lucentezza alla viene immediatamente dopo il diamante, siccome è a quella prima gemma il zaffiro il secondo, rispetto alla dorezza, ed al valore. Noi c'incontriamo a vederne di varie grossezze; ma radissime volte se ne trovano de' così piccoli, come di parecchie delle altre gemme, e ne sono stati talvolta trovati alcuni aventi un diametro di tre buoni quarti d'un dito. La sua fissata mole più usuale trovasi fra quel settimo, e fra quel sesto di un dito. Varia assai rispetto alla sua figura, trovandosene alcuna fiata in forma di cuocoli, ed alcun'altra volta in forma di cristallo. L'apparenza sua più usuale e più comune si è quella di picciole pietruzze piatte, irregolarmente tondeggiate, o pure bislunghe, non incamiciate di crosta, e comparenti all'occhio di un brillantissimo azzurro, ma senza il lustro, ed il finissimo pulimento del rubino nativo. Trovasi talvolta altresì in bellissimi cristalli esangolari, terminati da esangolari piramidi per ogni e qualunque verso di un finissimo azzurro, e naturalmente d'una perfettissima brillantatura. Alcune volte altresì queste piramidi sono colorite soltanto nelle loro punte, ed alcune altre volte elle sono affatto senza colore.

Il proprio, ed il solo colore di questa gemma si è il ceruleo. In alcuni pezzi, o mostre questo è un finissimo color carico, somigliantissimo a quello del più lucido e più netto Cielo; ed in altre mostra, o pezzi varia in pallidezza nelle ombre di tutt' i gradi, fra quello, e la purissima acqua, e brillantezza del cristallo, senza la menomissima tinta di colorito, ma con un brillante superiore, e grandeggiante, che distinguelo a prima vista agevolissimamente dal cristallo, e che avvicinasi, più assai di qualsivoglia pietra preziosa, alla natura del diamante. In alcuni pezzi poi vi ha un bianco sudicio, non dissomigliante da quello del latte. Quest'ultimo colore potrebbe altri farsi a supporre, che fosse dovuto ad una mescolanza d'estremamente fina materia terrea bianca; ma è stato rilevato, e toccato con mano, come differenti mescolanze di liquori pellucidi, di soluzioni di rame, e di differenti sali, sono capacissime di produrre il colore affatto il medesimo.

E la sembra cosa chiarissima, a palpabile per una serie grandissima d'esperienze, che questa gemma nel suo stato più puro, e più fino, debba il suo bellissimo color ceruleo al rame; e siccome il metallo medesimo è stato rinvenuto capace di dare questa mostra lattea con un fondo azzurro, così sembra giustissima l'opinione, che la pietra in ultimo luogo mentovata avente un'apparenza lattea, sia un verace, e genuino zaffiro.

I zaffiri aventi la forma di cuocoli, o pietre vive, son sempre, e costantemente più fini di quelli, che hanno la figura di cristalli, e moltissimi de' più fini zaffiri senza colore, che i nostri giojellieri comunissimamente, ma con somma improprietà, addimandano zaffiri bianchi, avvegnachè non abbiavi in essi ombra, o tinta menomissima di bianco, ma sieno realmente, ed assolutamente senza colore, siccome le acque purissime sono de' zaffiri a cuocolo, e non di quegli a piramidi cristalliformi.

E' il zaffiro di gradi sommamente diversi di durezza, e di lucentezza in differenti parti del noto Mondo, e per conseguente di valore, e prezzo differentissimo.

Gli antichi costumavano di distinguere il zaffiro, siccome facevano di tutte le altre pietre preziose, nella spezie maschio, e nella spezie femmina, secondo il suo colore, o più carico, o più leggiero, o pallido; ed i nostri giojellieri, secondo il loro costume di dividere le gemme in varie spezie, secondo i differenti loro accidenti di purezza, di bellezza, e somiglianti, vengono a formare del zaffiro quattro spezie diverse.

1. La prima spezie, e il zaffiro della prima spezie, è il zaffiro fino ceruleo Orientale. Questa è la denominazione, cui essi danno al zaffiro,

firo, allorchè trovasi nel suo massimo grado di purezza, e di perfezione, ugualmente duro, che il rubino, e di un finissimo azzurro cilestro.

2. Il zaffiro bianco. Questo è il nome, che essi assegnano al zaffiro, allorchè è affatto scolorito, e che assomigliasi al diamante; e così lo chiamano, o se sie stato trovato così naturalmenta, o s'ei sia stato ridotto ad una tal condizione a forza d'arte: imperciocchè, siccome tutt'i zaffiri perdono il lor colore venendo posti nel fuoco, così ella si è una comunissime pratica presso alcuni giojellieri quella, quando posseggono de' zaffiri di un tristo colore, di spogliarli d'esso colore totalmente a forza di fuoco, a di ridurgli a quello stato, in cui essi dicongli zaffiri bianchi. Ma questa, siccome poco anzi venne osservato, è una denominazione impropriissima, avvegnachè la gemma in questo stato non abbie le menomissima tinta, od ombra di bianco, ma sia totalmente, ed interamente senza colore; oltre di che havvi altro zaffiro, che è veracemente tale, e che da essi addimandesi zaffiro lettato, o latteo.

3. La terza spezie di zaffiro si è quella, cui essi giojellieri addimandeno zaffiro acqua. Questa pure è una denominazione infinitamente impropria, come quella, che non esprime neppur per ombra ciò, che essi intendono di farle esprimere; avvegnachè distinguano con questo nome tutt'i morbidi zaffiri di un color cilestro pallido, o slavato, che trovensi in varie parti della nostra Europa.

4. L'ultima spezie è il zaffiro letteto, o latteo. E questo è il nome, cui i medesimi giojellieri danno al zaffiro, quendo ha un fondo bianco latteto con una smorta, o falsa ombra d'azzurro.

I zaffiri i più fini del Mondo quelli sono, che vengonci dal Pegù nelle Indie Orientali, ove trovensene alcuni affatto scoloriti non altramente che i cristalli, come pure altri di tutte le ombre, tinte, o degradazioni dell'azzurro sopra un colore violaceo, ma aiuno con alcuna tinta di porporino, o di alcuo eltro colora, ma di solo, e semplice azzurro. Questi son tutti trovati in forma di selce o cuogolo. Abbiamo simigliantemente altri bellissimi zaffiri sommamente fini non meno della spezie pur ora additeta, che de' cristalliformi, che vengonci del Bisnegar, del Conanor, da Caligut, a dell'Isola di Ceylon. Questi sono di tutte le tinte, od ombre di colore; e nell'Isole di Ceylon trovasi alcuna fieta una spezie di gemme bastarde, parte rosse, e parte azzurre, che sembrano d'una natura onista fra il zaffiro, ed il rubino.

I zaffiri Occidentali vengonci dalla Slesia, dalla Boemia, e da verie altre parti d'Europa, e con assai frequenza sono bellissime pietre: ma sono di grandissime lunga inferiori, non meno nella lucentezza che nella durezza, al zaffiro Orientale. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili pag. 594.

Zaffiro. *Color di zaffiro*. Per dare questo leggiadrissimo, ed apparisceutissimo colore azzurro, o cilestro al vetro, gli artefici di questa tali cose servonsi del seguente metodo.

„ Prenderai un centinajo di peso di fritto di
„ rocchetta, ed a questo v'aggiungerai una lib-
„ bra di zaffiro, o zaffer preparato, ad a questa
„ mescolanza v'aggiungerai di vantaggio un'on-
„ cia di manganese: mescolerai le divisete so-
„ stanze bene, ed a dovere insieme, e le porrai
„ entro la fornace a squagliarsi, ed a purificarsi,
„ e quando la masse sarà divenuta perfettamen-
„ te pure, e fina, la lavorerai in vasi, ed in
„ cose somigliaoti a tuo piacimento. Questa pic-
„ ciolissima quantità di mangenese di conserva
„ col zaffer, viene a compartire un color vio-
„ laceo estremamente bello.“ Veggasi *Neri*, l'Arte de' Vetri pag. 93.

Zaffiro. Pasta di zaffiro. Il metodo di fara i zaffiri imitati, e contraffatti in pasta si è il seguente.

„ Prenderai di cristello preparato, due once:
„ di minio, o pure di piombo rosso comune,
„ sei once: di zaffer preparato, cinque grani,
„ di manganese pur preparato, sette grani. Me-
„ scolerai tutte queste sostanza ridotte prima
„ in polvere, perfettamente insieme, e le porrai
„ in un crogiuolo. Questo lo chiuderai, e com-
„ bagerai con del fortissimo, e tenacissimo loto,
„ a collocherai il tutto entro una fornace da pen-
„ tolai, a proccurerai, che stiasi nel luogo di
„ quella il più caldo, ed arroventito per lo spa-
„ zio di ventiquattr'ore: e la massa in questa
„ forma diverrà d'un bellissimo colora cilestro
„ di zaffiro carico.“

Le paste cilestre, od azzurre di due altri gradi del medesimo colora vengono ottenute altresì nella seguente maniera.

„ Per un colore azzurro cilestro prenderai di
„ cristallo preparato due once, di piombo ros-
„ so, sei once: di zaffer preparato, ventron grani:
„ mescolerai bene insieme tutte queste sostanza,
„ e le cuocerai nella fornace, come qui in-
„ nanzi.“

Per un color violetto azzurro carico, Prende-
„ rai di cristallo, due once: di piombo rosso,
„ quattr'once: di smalto azzurro da pittori, quat-
„ tro grani. Mescolerai insiema le divisete cose,
„ e le cuocerai, come sopra, nella fornace.“

Sì l'una, che l'altra delle additate due composizioni forma de' buoni colori azzurri, ma inferiori di lunga meno alla prima composizione qui sopra esposta. Veggasi *Neri*, l'arte de' vetri, pag. 130.

Zaffiro, Acqua zaffiro, acqua zaffirina, *Sapphirina aqua*. L'acqua azzurre, o cerulea per gli occhi vien preparata nella seguente guisa.

„ Verserai una pinta di ben gagliarda acqua
„ di calcina vive fatta di fresco in un vaso di
„ rame: a questa v'aggiungerai una dramma di
„ sale ammoniaco crudo; e vi getterai dentro una
„ porzioncella di limature, o pure di picciolis-
„ simi pezzolini di rame: quest'acqua imme-

„ diatamente affumerà un belliffimo color cileſtro; e queſta non è ſemplicemente uſata come un'acqua da occhi; ma ſervonſene altresì per detergere, e rimondare le ulcere di vecchia data. Sogliono ſimigliantemente alcuni meſcolare queſta medeſima acqua con altri ingredienti, e ſervonſene nelle injezioni per le gonorree.

Zaffiro *Rubino*, *Sapphiro rubinus*. E' queſta nell'Iſtoria naturale una denominazione aſſegnata da alcuni Scrittori moderni, che hanno trattato delle gemme, ad una pietra, ch' è in parte zaffiro, ed in parte rubino, o pure, per eſprimerci con maggior dicevolezza, e proprietà, un zaffiro tinto in alcuna parte col colore di rubino, mentre le altre parti della pietra medeſima rimangonſi azzurre. Gl' Indiani chiamano queſta pietra *Nilacundi*. Veggaſi *Boet.* de Boot. Vegg. di pari l'Articolo Nilacundi (*Supplimento*.)

ZENZERO. Le due ſorte di zenzero, o gengievo, l'una delle quali vien coltivata in abbondanza grandiſſima negli Orti, e ne' campi delle parti caloroſe dell' Indie Occidentali, e la radice della qual pianta è ciò, che noi uſiamo nelle noſtre cucine; e l'altra è una pianta ſilveſtre, che trovaſi in alcune parti dell' Indie Occidentali, e la radice della quale, ch' è denominata *zerumbeth*, viene uſata nella Medicina, sì l'una, che l' altra di queſte piante vien coltivata negli Orti de' curioſi, e dilettanti di Botanica qui preſſo di noi.

Queſte piante vengon propagate per mezzo di tagliare le radici, o di dividerle; e la ſtagione migliore, e più adeguata per far queſto ſi è, aſſai per tempo nel bel principio di Primavera, prima che queſte comincino a tallire, o germogliare. Allora ciaſcheduna groſſa parte della radice può eſſere ſpaccata, e diviſa in parecchie biettoline con due, o tre occhi per ciaſcheduna biettolina: e tutte queſte riuſciranno a bene, e diverranno piante perfettiſſime. Queſte dovrannoſi piantare ſeparatamente in vaſi pieni di terriccio ben ricco leggeriſſimo, e poi vorrannoſi affondare entro letti di cortecce da conciatori ben caldi, ove converrà con aſſai frequenza annaffiargli; e nelle ſtagioni calde ſarà di meſtieri alzar le vetrate con un embrice, per dar loro dell' aria. Queſte faranno una grandiſſima creſcita nella radice, ed alcune volte fioriſcono anche qui in Inghilterra, ma fora' è conſervarle preſſo di noi in letti caldi per tutta l' Eſtate; e nell' Invernata convien traſportarle nelle ſtufe deretane. Veggaſi *Miller*, Il Dizionario del Giardiniere.

ZINK, Il Zink, che noi diremmo peltro, nell' Iſtoria Naturale è una ſoſtanza foſſile conſiderabile in grado ſommo, che al di fuori, e nella ſua apparenza aſſomigliaſi al bismuth, ma è di un colore più cileſtro, od azzurro.

Egli è queſto un minerale ſommamente oſſervabile, e tale, che non è ſtata ſe non ſe in queſti ultimi tempi rintracciata, e conoſciuta la ſua origine: concioſſiachè, quantunque il mondo conoſceſſe ſin da tempo moltiſſimo sì il Zink che l' altra ſoſtanza appellata *Lapis calaminaris*, pietra calaminare, e benchè ſi ſapeſſe, che tanto l' uno quanto l' altro di queſti foſſili poſſedea l' aſſai rilevabile qualità, o proprietà di convertire il rame in ottone, il che potrebbe altri farſi a credere, che avrebbe dovuto dare una fumata per la ſcoperta di un' alleanza naturale fra eſſi; nulladimeno ſono ſtati ſempre mai riguardati, conſiderati, e trattati come due differenti ſoſtanze da quegli Scrittori, che ragionato hanno intorno a tali ſoggetti; ed il Dottor Lawſon fu egli il primo, il quale ebbe a dichiarare pubblicamente, ed a moſtrare, come la pietra calaminare altro non era, che la matrice, o terra minerale, o miniera del Zink. Veggaſi l' Articolo Calaminare *pietra* (*Supplimento*.)

Il Zink, generalmente parlando, vien confuſo, e meſſo col bismuth, quantunque in fatto, e realmente ſia un corpo, o ſoſtanza differentiſſima, e tutt' altra da quello: ma il regolo di queſti due minerali avendo un' eſterna ſomiglianza grandiſſima, è avvenuto, che la gente volgare non gli abbia diſtinti: e quindi è appunto, che preſſo gli Scrittori meno accurati noi ſentiamo parlare di moltiſſime miniere di Zink, le quali tutto altro in ſoſtanza, e realmente non ſono, che miniere di Bismuth.

La pietra calaminare è la vera, la genuina, e la generale miniera del Zink. Con tutto queſto però un ſiffatto minerale non è confinato a queſta unica miniera; ma trovaſi meſcolato in copia abbondevoliſſima nelle ſue particelle diſſeminate fra la materia delle miniere, o terre minerali di altri metalli, e maſſimamente del piombo.

I noſtri Artefici per un gran tempo hanno ben conoſciuto il Zink ſotto il nome *Spelter*, peltro; ma niun di eſſi prima di pochi anni ſono, è ſtato valevole, a prendere la menomiſſima traccia verſo la ſua vera origine. Noi abbiemo copia grandiſſima di Zink condottoci dall' Indie Orientali ſotto il nome di *Tutenag*; e pure non vi fu mai teſta di uomo, che conoſceſſe da che, e come queſta ſoſtanza foſſe prodotta; e tutto ciò, che quindi innanzi ſapevaſi, e conoſceaſi del medeſimo, ſi era, che fra quella prodigioſa ſtraniſſima meſcolanza di miniere, o terre minerali, che ſomminiſtra la miniera grande in Gloſſelaer nella Saſſonia, allorchè queſte terre minerali venivano fuſe, e ſquagliate per gli altri metalli, ne veniva fuori, od erane prodotta copia abbondevoliſſima di Zink. Ma il prode Dottor Lawſon facendoſi ad oſſervare, che i fiori del Zink, e della pietra calaminare erano una, ed una medeſima coſa, e che i medeſimi medeſimiſſimi erano gli effetti prodotti ſopra il rame da queſti ſteſſi fiori, non laſciò quivi le ſue ricerche, ed eſami, ma proſeguì ad oſſervare, e ad inveſtigare, fino a che ebbe a rin-

rinvenire il metodo di separare il Zink da quella.

Il Zink puro, o sia separato è una sostanza, o corpo analogo, e somigliante ad un metallo solido di un color bianco peonazzetto, od inclinante all' azzurro, ed alquanto meno ftritolabile del bismuth, massimamente allorchè sia per gentil modo riscaldato, ed accostasi più da vicino di ogni, e di qualsivoglia minerale metallico alla martellabilità. Questo fossile si squaglia ad un picciolissimo fuoco, ed in un grado di fuoco energico, e potente s' infiamma, ed infuocasi, mandando fuori in ardendo una fiamma verde cilestra, e sublimasi in fiori bianchi, i quali con infinita malagevolezze vengono ad esser di be nuovo ridotti, e ricovrati allo stato di Zink Questo medesimo Zink in un fuoco veementissimo aperto volatene, e si dilegua in vapori.

Vi ha ragione grandissima per credere, che tutto quel Zink, o sia *Tutenag*, che vienci portato dall' Indie Orientali, sia proccurato dalla calamina: e noi abbiamo di presente presso di noi in piedi un lavoro stabilito dal ritrovatore di questa miniera, il quale fra pochissimo tempo verrà a rendere non necessario il far condurre alcuna quantità di Zink in Inghilterra, avvegnachè noi abbiamo in questa nostra vastissima Isola copia sommamente abbondevole di calamina. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 616.

La maniera di estrarre il Zink dalla pietra calaminare è come segue.

„ Fa prima di tutto di mestieri, che la pie„ tra calaminare venga pestata, e ridotta in fi„ nissima polvere, e che questa polvere sia me„ scolata con un' ottava parte di polvere di car„ bone: quindi vorrassi porre entro una ben „ chiusa storta per impedire l' accesso dell' aria, „ la quale infiammerebbe il Zink via via che „ va alzandosi. La storta vorrassi collocare so„ pra un gagliardissimo, e violentissimo fuoco, „ quale sia valevole a liquefare il rame. Indi „ a non lungo spazio il Zink si solleva, e com„ parisce in forma di gocciole metalliche dentro „ il collo della storta. Polchè il vaso è raffred„ dato, convien cavarnelo fuori col rompere il „ collo della medesima storta. " Veggasi *Marggraf*, nelle Memorie della Reale Accademia di Berlino, sotto l' anno 1746.

Osserva il prode Monsieur Marggraf, come diverse spezie di pietra calaminare, come quella di Unghesia, d' Inghilterra, e di altre regioni, somministrano quantità differenti di Zink; e che una spezie particolare di questa pietra calaminare rinvenuta in Inghilterra arriva a dare la metà del suo peso di esso Zink.

Questa estrazione del Zink non sempre riesce a bene. Alcuna spezie di calamina, o pietra calaminare, che viene dalla Boemia, e da Aix la Chapelle, non ne somministra un solo atomo. Allora questo Valentuomo, siccome queste particolari spezie non tingevano il rame di un color giallo, nè producevano in esso il menomo cambiamento, od alterazione, si fece ad immaginare, che quelle non fossero vere, e genuine pietre calaminari. Quindi il medesimo Valentuomo fassi a conchiudere, che una pietra, la quale, mescolata col carbone, ed esposta ad una veementissima azione di un fuoco chiuso, non produce Zink; ovvero, che in fuoco aperto non produce ottone col rame, e col carbone; non sia altremente una vera, e genuina pietra calaminare.

Il Zink prodotto nelle maniera sopraddidate può essere martellato, e ridotto a forza di martello in sottilissime lamelle: la qual cosa non può essere effettuata col Zink comune. Rispetto poi alle parecchie altre osservazioni sopra il Zink, come per li suoi fiori, ci è giuoco forze di rimettere il Leggitore al dottissimo Autore medesimo. Veggasi l'Articolo Vetriuolo *bianco* (*Supplimento*.)

Ci dice Monsieur Boyle, come egli sciolse il Zink in uno spirito urinoso, e di poi pose in esso una quantità di spirito acido; ma tutto che vi s' ingenerasse un manifesto conflitto, nulladimeno il Zink si rimase sciolto nella divisata mescolenza. Vegg. *Boyle*, Opere Compend. Vol. 1. pag. 521.

Il Zink può essere sciolto non solamente per mezzo dell' acqua forte, dell' acqua regia, dell' olio di vetriuolo, dello spirito di nitro, dello spirito di sale, e per mezzo altresì di altri mestrui minerali; ma eziandio per mezzo degli spiriti vegetabili, come dall' aceto distillato: e per fino dagli spiriti animali, come dallo spirito di sale ammoniaco, e dallo spirito di sangue umano. Vegg. Idem, ibid. Vol. 3. pag. 478.

Osserva il medesimo Monsieur Boyle, che se le varie soluzioni di questo minerale vengono confrontate, verrassi e far vedere come da un corpo insipido è producibile una varietà di sapori, per mezzo di associarlo con differenti mestrui. Vegg. Idem, ibid. Vol. 1. pag. 341.

Ci afferisce l' Autore medesimo, che per mezzo dell' ajuto del Zink, a dovere mescolato in certa date particolar maniera, egli ha prodotto del rame di un color d' oro così fino, che possa mai avere l'oro stesso il migliore del mondo. Vegg. Idem, ibid. Vol. 2. pag. 180.

Il Zink collo starsi nel fuoco acquista maggior peso. Veggasene il medesimo Boyle, Vol. 2. pag. 391. §. 11. Ma vorrebbonsi sapere le circostanze dell' esperienza; conciossiachè nel Libro medesimo alle pagine 395. §. 26. le limature del Zink poste in corpacciuto vaso di vetro avente un segaligno, e sottil collo, e tenute per lo spazio di quattro ore sopra un vivacissimo fuoco scemarono di peso.

Fiori di ZINK. Sono i fiori del Zink una sostanza sommamente famosa nelle Opere de' Chimici, i quali hanno strascinato i loro seguaci in mille errori a motivo degli strani nomi,

aon i quali alla lor vituperevolissima foggia si son fatti a carattarizzarli.

Alcuni fra costoro hanno chiamato i fiori del Zink *talco*: ed una soluzione di essi fiori nell' aceto, *olio di talco*; ed a questo hanno attribuite qualità straordioarissime. Alcuni hanno indotto gli ignoranti ad un infruttuosissimo cimanto di estrarra, cioè, un olio dal talco di Venezia per ottenerna tutte quelle cose, che erano state decaotate di questo olio. Altri hanno denominati questi medesimi fiori *nihil album*. Altri gli hanno detti *l' Aqua sicca Philosophorum*; ed altri la bambagia, o cotone filosofico.

La via più semplica, e più piana di ottenere i fiori del zink puri, e biauchi, è la seguenta.

,, Squaglierai il zink in ben alto crogiuolo
,, inclinato nel forno in un angolo di qoaranta-
,, cinque gradi, o lì intorno: proccurerai, che
,, il fuoco sia mezzano, e moderato alquanto,
,, cioè, più forte di quello vorrebbevi a lique-
,, fare il piombo. Se il zink venga lasciato in
,, questo staro, senza essara dimenato, ed agitato,
,, formerà sopra la sua superficie una crosta grigia, e
,, diverrà sott'essa grado per grado calcinato in una
,, sostanza bianca granellosa; ma per ottenere i
,, fiori fa onninamente di mestieri, che di tratto in
,, tratto la materia venga dimenata, ed agirata con
,, un bastoncino di ferro, ed è altresì necessario,
,, che questa crosta sia rotta via via, che va
,, formandosi: allora dopo alcun tempo vedravvisi comparire una brillantissima fiamma bian-
,, ca, a sopr'essa a un di presso quelle dua dita
,, vi verrà truvato un assai fitto fumo, e di
,, conserva con esso vi si solleverà una quantità
,, di bianchissimi fiori, i quali andrannosi fis-
,, sando, ed attaccando a' lati del crugiuolo nel-
,, la forma d'estremamenta fino cotona,,.

,, Questi fiori vorrannosi di tratto in tratto sepa-
,, rare, e qualora altri maneggi la faccenda con
,, cura, potravvisi raccogliere dal zink un pe-
,, so maggiore di fiori, del proprio suo peso
,, stesso, allorchè venne esso zink posto sul fuo-
,, co. In lavoraado nella guisa divisata quattro
,, libbre di zink, verravvi lasciato nel fondo del
,, crogiuolo nienra più di un'oacia in circa di
,, una materia tartea calcinata, e la quantità
,, de' fiori sarà un di presso due dramme, a
,, mezza in ciascheduna libbra più della quanti-
,, tà del zink; oltre di questo ella si è cosa
,, agevole a concepire dalla maniera di fare que-
,, sti fiori, che forz' è, che ona gran quantità
,, ne sia stata condotta via dal fumo. Questo
,, poi non può essere in verun conto impedito;
,, imperciocchè se il vaso venga chiuso, per
,, mantenervi dentro sarrati, ed imprigiona-
,, ti i fumi, venendo negato il libero accesso
,, dell' aria esterna, immediatamente cessa, e
,, troncasi la sublimaziona, nè possono per con-
,, seguente essere ottenuti altri fiori fino a tanto
,, che il vaso non sia di bel nuovo aperto, a che
,, venga ammessa l' aria,,.

I fumi del zink spirano un potentissimo odore di aglio, e sono in estremo dannosi a' polmoni. Il ridurre il zink io questi fiori, si è lo stesso, che interamente, ed assolutamente distruggerlo, rispetto alla sua forma metallica; conciossiachè niuno de' metodi pratiaati da' Chimici per far di bel nuovo tornare i metalli allo stato loro originale, poichè ne sono stati diluogati, e cangiati, sieno valevoli a far sì, che questi fiori tornino di bel nuovo allo stato di zink.

Monsieur Hellot membro della Raala Accademia della Scienze di Parigi, il quale ci ha somministrata una diligentissima Analisi del zink, si è masso a sperimentare sopra esso zink i differenti mestrui acidi, e ne ha con estrema accuratezza rilevati i loro effetti.

Venne dal Valentuomo messo prima alla prova l' aceto distillato.

,, Otto once di quasto ebbe a sciogliare in
,, dieci giorni di tempo sopra un soavissimo fuo-
,, co, e leggerissimo, un' oncia intera, salvo
,, soli sei grani di zink, ad in capo a questo
,, termine cessò di agire sopra il metallo ulte-
,, riormente; a venne a dolcificarsi appunto in
,, quella guisa, che si dolcifica l' aceto, cha ha
,, sciolto il piombo. Questa però è un' esperian-
,, za, che non dee esser cimentata rispetto al
,, sapore, o col sapore, avvegnachè sia in astre-
,, mo rea, e dannosa una siffatta soluzione.
,, Sei onca, e due dramme di un' insipidissima
,, flemma furono distillate da questa soluzione;
,, e dopo di questo essendo accresciuto, e fatto
,, più attivo, ed energico il fuoco, cominciaro-
,, no a compasire delle strisca sopra la cima del-
,, la storta: essendo allora murato il recipiente,
,, le divisate strisce, o strie vennaro seguitata da
,, una sublimazione di bianchissimi, e somma-
,, mente vaghi fiori di zink, e dopo di questi
,, venner sopra, a grondarono oel recipiente al-
,, quante gocciole di un olio alla bella prima
,, giallo, a di poi verde. La distillazione me-
,, desima ebbe simigliantemanta a somministrare
,, quattro dramme in circa di un liqoora sulfu-
,, reo, infiammabile non altramente che lo spi-
,, rito di vino. Questo liquora essendo varsato
,, antro un' ampolla piena di acqua, sul bel
,, principio galleggiava sopra la medesima, ed
,, in brevissimo tratto di tempo di poi andossi ad
,, incorporate colla stessa acqua appunto come fa
,, lo spirito di vino, e lasciò alcune poche goc-
,, ciole soltanto di olio nuotanti, e galleggianti
,, sopra la superficie. Era questo nel colore ros-
,, siccio, e spirava un odore aromatico,,.

E' questo il famosissimo liquore appellato da que' Ciurmatori da' Chimici l' olio di talco, e ci verrebbero dare ad intendare, che ei sia dotato di così eccelse virtù, a qualitadi, una delle quali si è quella di fissare l' argento; che in altri termini altro non vuol significare, che il concentramento del medesimo arganto al peso stesso dell' oro, e renderlo non iscioglibile nell' acqua forte,

forte, ma farlo soltanto scioglibile, non altramente che lo stesso oro, nell' acqua regia. Ma con tutti, e poi tutt'i gradi di probabilità null' altro è veramente, ed in sostanze quest' olio, che l' olio essenziale dell' uva, dalla quale fu fatto il vino, del quale era stato ottenuto, e fatto di poi l'aceto? Ora si può egli dare cose più scempiate, e più ridicole del promettersi queste gran cose da questo sognato olio di talco?

„ I fiori sublimati al collo della storta, o pure all' intestatura delle cucurbite, durante la distillazione all' approssimazione di una faccola accesa alzano una finissima fiammella celestra. Tre once di spirito di sale sciolgie perfettissimamente, a riserva di soli due grani, tre dramme di zink: mentre sta facendosi una tal soluzione vien sentito un calore grandissimo; e questo acido, ugualmente che l' aceto distillato, lascia intatto un picciolo residuo nericcio, che rimane di questo metallo. Sonosi alcuni Autori fatti a supporre, che questo residuo contenesse in se del mercurio. Ma l' esperienze ci mostrano evidentissimamente il contrario, e la sola, e semplice sue leggerezza rende del tutto improbabile una tal congettura „.

„ Essendo distillate queste soluzione, ebbe a somministrare due once di flemme, due dramme di un debolissimo spirito di sale di un odore soavissimo, e sommamente grato: e di poi in mutando il recipiente, sollevaronsi al collo della storte alcune poche gocciole di uno spirito giallognolo acidissimo, ed alquanti fiori „.

„ Sei once di spirito di nitro sciolgie cinque dramme, e mezza di zink, senza lasciare neppure un atomo di residuo; ed il residuo lasciato nelle soluzioni del medesimo fatto per mezzo dell' aceto distillato, e per mezzo dello spirito di sale, è esso stesso scioglibile in questo stesso mestruo. Essendo distillata questa soluzione, vennervi separate quattr' once di flemma, e di poi sei dramme di spirito di nitro: questo non era che estrememente debole, e non sarebbesi altramente sollevato; le parte più forte, e più gagliarda dell' acido rimanendo intimamente mescolata col zink nel fondo del vaso in forma di una sostanza viscosa trasparente, di un color giallo, o pure di un colore arancieto „.

„ Tre once di olio di vetriuolo con una quantità uguale di acqua ebbe a sciogliere sei dramme, e venti grani di zink: poichè ne rimase così perfettamente satollato cominceronvisi a formare de' cristelli regolari; e di poi di essere stati due mesi in quiete, ne venne svaporato tutto il liquore, e venne lasciato nel fondo del vaso una focaccetta di un vetriuolo trasparente. Vegganfene le Memorie delle Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1735.

ZOLFO, Zolfo nell' istoria Naturale. I zolfi son definiti corpi, o sostanze fossili, asciutte, solide, ma stritolabili, squagliantisi con un picciol grado di fuoco, e quando sono accesi nell' aria aperte dileguantisi ardendo presso che per intero, producendo una fiamma azzurra, ed un vapore nocevole, dotati di una qualità, o forza elettrica, e non iscioglibili nell' acqua.

Certuni sonosi serviti della voce zolfo non altramente che di una denominazione per tutta l' intera serie de' corpi infiammabili; ma siccome noi abbiamo simigliantemente usato di distinguer quelli di una spezie particolare per mezzo del nome medesimo, così sembra molto più dicevole il ristrignere questo nome a que' tali dati corpi, e di attribuirne alcun altro nelle classi generali.

La voce zolfo in questa accettazione diviene il nome di un genere regolare di fossili, de' quali hannovene quattro spezie note, vale a dire, 1. il zolfo nativo giallo, il quale nello stato suo più puro è di un pallido colore di paglia, ed è ugualmente trasparente che l' ambra la più pura, e la più fina: ma con assai maggior frequenza trovasi più grossolano, e più opaco. Questo trovasi nelle miniere dell' oro del Perù, nell' Ungheria, ed in altri luoghi. 2. Il zolfo nativo verde. Questo è un zolfo più duro dell' altro, e di ordinario, e per lo più vien trovato in picciole masse composte di parecchie incrostature. Questo vien trovato soltanto, per lo meno per quanto è finora a nostra contezza, intorno al monte Vesuvio. 3. Il zolfo nativo grigio, che è comunissimo in Islanda, ed in altri luoghi moltissimi; ed è il più impuro, il più dozzinale, ed il peggiore di tutte le spezie. E finalmente. 4. Il zolfo nativo rosso, che è, la spezie più rara, e più belle delle altre tutte. Questo è un zolfo di un color rosso lucido, somigliantissimo al cinabro, e brillantissimo, e trasparente, e per quanto è finora a contezza umana, trovasi unicamente nelle miniere dell' oro del Perù. Veggasi *Hill*, Istoria de' Fossili, pag. 402.

Avendo il celebratissimo Chimico Monsieur Homberg somministrata la composizione originale del zolfo nelle sue sommamente accurata Analisi di questo minerale, il dotto Monsieur Geoffroy tentò di ridurre queste medesima analisi al punto il più esatto, che mai si potesse di prove per mezzo di comporre il zolfo di quelle tali sostanze, che sembrava che fossero i suoi principj costituenti.

Apparve dall' Analisi di Monsieur Homberg, che ciò, che passava per la terra per la produzione del zolfo, era l' acido vetriuolico, ed il bitume minerale comune, amendue le quali sostanze trovansi sempre, e costantemente in copie abbondevolissime in tutti, e poi tutti quei luoghi, ove è prodotto il zolfo nativo, essendo congiunti per via di una lunga digestione sotterra, e mescolati con alcuni degli alcali nativi della terra, sicchè per mezzo di un intimo congiungimen-

gimento, ed unione di tutte e tre queste sostanze insieme venne a formarsi un zolfo minerale. Il miglior metodo per isperimentare la dirittura, e giustezza di questa ipotesi si era quello di tentare di fare, e comporre un zolfo colle sostanze medesime per mezzo di una digestione Chimica. " Con una tal mira adunque il
„ dotto Monsieur Geoffroy fecesi a mescolare il
„ perfettamente deflemmato spirito di zolfo con una
„ quantità uguale di balsamo di zolfo di Monsieur
„ Homberg preparato con estrema diligenza.
„ Dopo aver digerito questi sali per alcun tem-
„ po adeguato, vi aggiunse il Valentuomo al-
„ quanto olio di tartaro per alcali, ed allora
„ diede al tutto una nuova digestione. Dopo di
„ ciò essendo il tutto distillato per mezzo di una
„ storta in un fuoco vivace, montò nel recipien-
„ te alquanta flemma, ed una porzioncella di
„ olio; e poichè i vasi furono raffreddati venne
„ trovata entro la storta una materia salina, in
„ alcune delle sue parti di color giallo, ed in
„ altre di color rosso, ed in tutta la sua massa
„ spirante un potentissimo odore di zolfo. Di
„ questa sostanza Monsieur Geoffroy ne fece una
„ rannata, ne colò il liquore chiarissimo, ed
„ aggiungendo alla medesima dell' aceto distilla-
„ to, il liquore sul fatto divenne torbido, e
„ gittante un sommamente acuto odore di zolfo;
„ e finalmente ebbe a precipitare una polve-
„ re bianca, che era un vero, e genuino zol-
„ fo e sarebbesi totalmente dileguato in arden-
„ do. "

Questa fu la prima esperienza fatta dal Valentuomo. Dopo di questa fecesi il medesimo a porre a cimento altre sostanze della natura di quelle separate dal zolfo, per vedere se venissero a produrre nella maniera medesima un vero zolfo. Per un' intenzione siffatta le sostanze fissate furono " l'olio di vetriuolo per l' acido, e
„ l' olio di trementina pel bitume: essendo me-
„ scolate insieme quantità uguali di queste so-
„ stanze, il tutto concepì un sommo, e poten-
„ tissimo calore, e dopo esser passato alcuno spa-
„ zio di tempo, la mescolanza divenne rossa,
„ e spirava un alito ed odore aggradevolissimo
„ assomigliantesi al cedro, o cedrato. Questo
„ però in progresso di tempo divenne più po-
„ tente, e più acuto, e meno assai aggradevole.
„ La mescolanza divisata essendo lasciata star
„ così in quiete fino a tanto che ella divenne
„ considerabilmente fissa, vennevi aggiunta una
„ quantità d' olio di Tartaro. Allora il tutto
„ fermentò insieme per tratto ben lungo di tem-
„ po, ma non con grandissima violenza, cessa-
„ ta che fu la quale, divenne un liquore sapo-
„ naceo ben fisso. Porzione di questo liquore
„ fu distillato, ed ebbe a somministrare per
„ mezzo della storta un olio giallo trasparente
„ di un acutissimo, e fortissimo odore, di un
„ sapore acre, e pungente, ed una flemma del
„ medesimo acre sapore; dopo di queste due so-
„ stanze sollevossi entro la storta nell' operazione
„ medesima un olio scuro fisso, dolce al gusto,
„ e spirante odore analogo a quello dall' olio di
„ cera: e dietro a queste ne venne una sostanza
„ totalmente, e per intero assomigliantesi al
„ butirro di cera. Nel fondo della storta rimase
„ sesi una materia salina spirante un potentissi-
„ mo, e penetrantissimo odore sulfureo, il qua-
„ le accostavasi altresì a quel fetore, che esala-
„ no le uova marce. Questa materia essendo sta-
„ ta sciolta nell' acqua, e nell' aceto distillato
„ versato sopra alla soluzione, il tutto divenne
„ torbido, ed alla per fine precipitossi una pol-
„ vere grigia, che riuscì perfettissimo, e vera-
„ cissimo zolfo. "

Nella divisata guisa adunque venne a maraviglia bene imitata l'operazione nella natura, e ne venne prodotta una sostanza minerale da una mescolanza di corpi, che non erano stati cavati, od estratti da esso minerale. L' Autore dopo di ciò ebbe ad esser bramoso d' accorciare l' operazione divisata; e perciò " fecesi a seccare
„ il residuo della prima mescolanza sopra un fuo-
„ co aperto: quindi avendola posta entro un cro-
„ giuolo arroventito preventivamente, infiam-
„ mossi incontanente, ed ebbe a gittare un odo-
„ re somigliantissimo a quello, che spira l' Oli-
„ bano, allorchè è abbruciato: e poi che cessa-
„ to fu questo odore, ne seguì un altro sulfureo
„ infinitamente acuto, a penetrante. Allora ve-
„ nendo il tutto levato via dal fuoco, venne
„ trovato, come parte d' esso era giallo, e par-
„ te rosso, ma tutta, e poi tutta la massa spi-
„ rava il medesimo potentissimo, e penetrantissi-
„ mo odore di zolfo. „

Nel formarsi del zolfo l' acido vetriuolico non è particolarmente necessario, avvegnachè venisse toccato con mano, come lo spirito d' allume bastava benissimo a compiere perfettissimamente l' operazione.

Siccome poi parve, che nel decorso della divisata Chimica operazione venisse a formarsi un tartaro vetriuolato per mezzo della mescolanza dell' olio di tartaro con gli spiriti acidi, così venne il dotto Monsieur Geoffroy ad indursi a sperimentare, se il tartaro vetriuolato comune fosse per corrispondere all' impresa; e di fatto ebbe la riuscita a provare, che questo sale mescolato con alcuno degli olj infiammabili, veniva a produrre un veracissimo, e genuino ardente zolfo; e non solamente questo sale, ma altri parecchi altresì di spezie somigliante corrispondeano bravamente all' impresa medesima. Il sale prodotto dalla mescolanza dell' olio di tartaro, e dello spirito di zolfo; il Colcothar, o pure il sale fissato di vetriuolo; il sale del Glaubero, ch' è una composizione dell' acido del vetriuolo fissato dall' alcali del sal marino; e l' allume abbruciato, ch' è l' acido vetriuolico mescolato con abbondevole porzione di terra, tutti, e poi tutti formano un zolfo genuino, in essendo propriamente, ed a dovere mescolati con gli olj infiammabili.

Un

Un altro metodo per formare questo minerale si è il seguente.

„ Ti farai a mescolare insieme un' oncia del „ sale del colcothar con due dramme di sale di „ tartaro : squaglierai queste sostanze unite in„ sieme sopra un gagliardissimo fuoco, ed allor„ chè cominciano a liquefarsi, vi andrai git„ tando in più, e più volta un' oncia di spiri„ to di vino rettificato. Quando il tutto cesserà „ di fumare, ne verrà fuori un infinitamente „ penetrante odore di zolfo: levarai allora que„ ste sostanze dal fuoco, e la fiamma compari„ ravvi azzurretta. Quando il tutto sarà raffred„ dato, la materia in alcuni luoghi comparirà „ di color giallo, ed in altri luoghi rossa, non „ altramente che nelle prime operazioni, a spi„ rerà simigliantemente un potentissimo odore „ sulfureo, o pure d'uova corrotte. Di questa „ materia farai una rannata, e dentro la mede„ sima vi verserai dell' aceto distillato, e var„ ravvi prodotto un veracissimo genuino zolfo „ infiammabile in forma di un precipitato nel „ fondo del vaso ".

Il sale di tartaro in questa mescolanza serve soltanto per ajutare lo squagliamento del colcothar, e per rendere più esatta, e più perfetta la mescolanza dello spirito col medesimo; ma ella sembra cosa infinitamente maravigliosa, che un zolfo così volatile, come lo si è quello dello spirito di vino possa essere a un tempo stesso valevole ad unirsi, incorporarsi, e fissarsi in mescolanza con un sale siffatto in isquagliamento. Nè tampoco lo spirito di vino è in verun conto più essenziale in questa operazione, di quello siasi alcun acido particolare nella prima operazione; avvegnachè il petrolio, l' olio di ambra, l'olio di trementina, e qualunque altro degli olj animali fetidi, produca nella medesima medesimissima guisa il zolfo con questi sali. E di vero qualsivoglia materia infiammabile con questi sali, siasi questa carbon di legne, siasi il nostro comune carbon fossile, o qualunque altra materia della stessa spezie produrrà benissimo nella stessissima guisa il zolfo, tutto che in proporzioni differenti.

Il sale marino decrepitato, ed il nitro fissato furono simigliantemente messi a prova nella stessa guisa, e collo stesso metodo, che gli altri sali; ma in una operazione di tal fatta questi non somministrarono alcuno zolfo. Tutte, e poi tutte le parecchie divisate esperienze si uniscono nel provare la verità dell' operazione del valentissimo Chimico Monsieur Homberg, vale a dire, che il zolfo viene ad essere composto nella terra per mezzo di una mescolanza di uno spirito acido, di un olio bituminoso, e di una terra alcalica: e fa grandissimo onore all' elaboratissima analisi, colla quale il Valentuomo lo rintracciò.

Monsieur Geoffroy, sebbene conducesse l' Arte di produrre, e formare il zolfo artifiziale alle divisate grandissime lunghezze, egli non è però il primo Autore, che si facesse a tentarla; avvegnachè non meno il tanto benamerito nostro Monsieur Boyle, che il Glaubero, tutto che sotto diversi piani, si facessero a tentar ciò innanzi a lui. Monsieur Boyle per mezzo di una mescolanza di olio di vetriuolo, e d'olio di trementina; ed il Glaubero per via di una mescolanza del suo proprio sale, e della polvere di carbone. Ma quantonque sì l'uno, che l'altro in alcun grado vi riuscisse, nulladimeno l' operazione d' antrambi non è in verunissimo conto da stare a petto a queste, nè il zolfo, che ne venne fuori, per un gran tratto di via dilungasi dalla purezza, e genuità di quest' ultimo. Vagganfene le Memor. della Reale Accad. delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1704.

Il metodo tenuto dal vostro Valentissimo Stahl per fare il zolfo è un metodo agevolissimo, pianissimo, e viene aseguito nella saguenta guisa.

„ Ti farai a mescolare col Tartaro vetriuolato, „ per agevolare lo squagliamento di questo ca„ parbio ostinatissimo sale, una quantità uguale „ d'alcali tratto dalle ceneri per sapone, ed a „ questi aggiungerai un ottava parte di carbo„ ne ridotto ad una morbidissima polvere: por„ rai questa mescolanza in più, e più volta en„ tro un crogiuolo perfettissimamente arroventito „ e lo coprirai con un' embrice, affinchè non „ vanga ad essere dileguata dal fuoco una gran „ parte del flogistone: questa mescolanza incon„ tanente, e sul fatto si squaglierà, e verravvi „ ad esser prodotto un veracissimo, e genuino „ fegato di zolfo, *hepar sulphuris*. Quando que„ sto è disciolto nell' acqua fredda, può esservi „ precipitato dal medesimo un verace latte di „ zolfo, *lac sulphuris*; e questo esser può benis„ simo sublimato in veri, e perfettissimi fiori „ di zolfo. " Veggasi Cramer, l' Arte del Saggiare, pag. 390.

L' oro purissimo, allorchè è squagliato col zolfo comune, rimansi totalmente, a per intero ciò, che era prima di questo squagliamento. Lascia, che il zolfo si consumi in ardendo liberissimamente; rimanendosi esso intero, ed intatto, ed in una massa. L' argento, allorchè comincia a farsi rosso rovente in un crogiuolo, si squaglia sul fatto in aggiungendo al medesimo il zolfo comune; e quando ne vien versato fuori, riesce una massa, che si taglia agevolissimamente, che è sommamente martellabile, ed è del colore insieme e della consistenza del piombo. Questa massa però venendo per la seconda fiata esposta ad un gagliardissimo e sommamente attivo fuoco, ed essendovi tenuta per tratto di tempo considerabile, viene a liberarsi dal suo zolfo, il quale si distrugge, e dileguasi, e l'argento germoglia passando in una spezie di sostanza lanosa; qualora verso il fine dell'operazione il fuoco venga minorato, ed allentato.

Lo stagno granellato, e disposto a strati, o con una quantità uguale, o con una quantità doppia di zolfo, forma la sua deflagrazione nel

fuo-

fuoco, non altramente che se vi fosse stato aggiunto il nitro, e lascia il fluido, il qual fluido divien solido, e consistente, mentre trovasi ancor rosso rovente entro il fuoco: quindi apparisce evidente, e piano, che la soluzione, o squagliamento dello stagno viene ad essere dal zolfo ritardata. Il regolo, che ne rimane, sotto il martello è fragilissimo, ed è grandemente analogo, e somigliante ad un semi metallo, ed è del calore stesso del piombo; ma la parte dello stagno in questa guisa ridotta in iscorie comparisce sulla superficie una cenere, od una polvere; ma nel didentro è di un colore più fosco, ed è più netta. Tutta la quantità dello stagno verrà a cangiarsi in queste scorie per mezzo di ripetere l'adustione con delle nuove porzioni di zolfo.

Il piombo squagliato di conserva col zolfo, dopo la deflagrazione vien ridotto ad una massa, ch' è a grandissimo stento squagliabile per mezzo di un fortissimo, e sommamente energico fuoco, ma però una massa stritolabile composta di lucidissime, e sfavillantissime particelle.

Il rame disposto a letti, o strati col zolfo squagliesi nel fuoco immediatamente, e sul fatto, e cangiasi in una negra massa fragilissima. La cosa medesima avviene simigliantemente, se sia posto il zolfo sopra il rame, allorchè questo trovasi perfettamente arroventito, o rosso rovente. Il ferro essendo levato dal fuoco rosso rovente, ed incontanente stropicciato col zolfo squagliasi in una scoria spugnosa: Questa di poi lascia il zolfo dieifato con grandissimo stento, ma si liquefà agevolissimamente col medesimo. Non vi ha nè metallo, nè semimetallo, che sembri tanto alleato al ferro, quanto il zolfo, o che lo squagli così facilmente, e che rimangasi così intimamente mescolato, incorporato, ed immedesimato collo stesso. Essendo perfettamente polverizzato il regolo d'antimonio, e mescolato col zolfo, e mentre trovasi in attuale squagliamento, essendo agitato, e dimenato con un ferro tornasi di bel nuovo in antimonio crudo. Lo squagliamento dell'Antimonio crudo è simigliantemente in grado sommo promosso, e fiancheggiato dal zolfo, ma non si mescola così perfettamente, e per intero col zolfo come il regolo.

Il Bismuth squagliato col zolfo comune scorre, e precipita in una messa assomigliantesi all' Antimonio, di un falso color griglo, composto di minutissimi, e rilucentissimi aghi, ciaschedunno de' quali taglia l'altro in croce. Questa massa è estremamente fragile.

Il Zirk squagliato col zolfo non si mescola per intero, e perfettamente col medesimo; ma s'ei venga conservato per tratto lungo di tempo in un mezzano fuoco, e che sopr' esso siavi più e più volte versato il zolfo a segno, ch'e' venga a cuoprirne tutta la superficie, e che sieno continoamente dimenati, ed agitati insieme, verrà alla per fine a produrre una sostanza di un color cupo lustro sommamente fragile.

Dalle finora divisate esperienze fatte col zolfo, egli apparisce, 1. Che essendo il ferro in estremo ghiotto del zolfo, tutti gli altri metalli, e tutt' i semimetalli posson essere spogliati interamente del zolfo coll' aggiungere a' medesimi il ferro. 2. Che una picciolissima quantità di ferro, una maggior quantità di rame, ed un' assai più abbondevole quantità di piombo, o pure di stagno, son necessarie per assorbire la porzione medesima di zolfo. Veggasi *Cramer*, l' Arte del Saggiare, pag. 43.

Il Dottor Lister ci ha presentato per sua opinione propria, che non vi ha cosa tale, che venga trovata nativa come il puro zolfo minerale, o sia nello stato suo originale entro la Terra. Suppone questo Autore, che tutte le pietre piriti contengano una vasta quantità di zolfo, come di fatto ci fa toccar con mano l'esperienza, così avvenire; e porta questo Scrittore opinione, che siccome noi possiamo a forza di arte, per mezzo del fuoco squagliare, e separare il purissimo zolfo dalle piriti, nella maniera medesima la natura operando per mezzo de' fuochi sotterranei, può benissimo, e di fatto fa lo stesso frequentissimamente; e che il zolfo trovato puro intorno a' Vulcani, o montagne ardenti e nelle miniere, è tutto, e poi tutto di questa spezie. Suppone questo Autore altresì, che il tuono, il fulmine, ed i tremuoti riconoscano tutti la loro origine da questa materia, e che quello è dovuto all' esalazioni delle piriti, le quali sono in fatti la stessa pietra pirite. Vegganfene onninamente le nostre Transf. Filosof. sotto il num. 156.

Egli è evidentissimo da esperienze numerosissime, che il vetriuolo, e il zolfo sono due sostanze vicinissimamente alleate l'una all'altra. Il sale vetriuolato nel zolfo comune, differisce a mala pena in un menomissimo che dal vetriuolo comune, ed i liquori acidi ottenuti sì dall'una, che dall'altra di queste due sostanze, sotto le differenti denominazioni di *spirito di zolfo*, e d'*Olio di vetriuolo*, se n' eccettui il solo puro e mero grado di forza, sono una, ed una medesima cosa.

Gli effetti di questi due acidi nel corpo, e simigliantemente sopra i metalli, e somiglianti, sono a capello, ed esattissimamente gli stessi. Viene osservato, che il zolfo non somministra che picciolissima quantità di quest' acido, a fronte del vetriuolo; ma la ragione di questa differenza si è, che nell'operazione il rapido moto della fiamma sublima la parte massima della sostanza non separata nella forma di fiori.

Hannovi però de' mezzi per rimediare a questo fatto; ed appunto per alcuni di questi tali mezzi si fu, che il famoso Drebbel ottenne la porzione d'otto, e talvolta anche di dieci once di spirito da una sola, e semplice libbra di zolfo: dove per lo contrario secondo il metodo, e coll' operazione comune, un'oncia, che vengane ottenuta,

ta, è una quantità considerabile. Egli è possibilissimo, che il gran segreto, che s' dì nostri possiede Monsieur Ward di far l' olio di vetriuolo, com' ei lo chiama, più a buon mercato, e con minore spesa degli altri, dipenda da questa particolara sperie di fabbrica. I vasi de' quali egli si serve, sono ampie sfere di vetro dal diametro di tra buoni piedi, le quali forz' è che servano ugualmenta bene, se non meglio, che le comuni campane; e l' olio di zolfo, e l' olio di vetriuolo, sono tanto vicino la cosa medesima, che in comprando l' uno per l'altro non vi ha inganno, nè equivoco.

In tutta le operazioni per fare l' olio di zolfo la stagione è una cosa materiala da essera onninamente riguardata, a confidarata; conciossiachè allora quando l' operazione viene effettuata correndo stagione umida, viene ad ottenersi, ed a prepararsi una quantità più copiosa di spirito, o d' olio, che quando corre stagione asciutta: a lo stesso Monsieur Drebbel ha avuto a confessare, che io queste stagioni otteneva un quarto d'olio, o di spirito di più che in qualunqua altro tempo. Questo eccallentissimo, e veramenta sovrano Chimico ci dice, esser egli più che persuaso, che questo metodo, cui egli usava, era capace di grandissimi miglioramenti, e che non aveva il menomissimo dubbio d'avanzarlo alla per fina tant' oltre, che sarebbe per ottenerne una quantità, o peso uguale di spirito acido al peso del zolfo usato nell' esperienza, avvegnachè l'umidità dell' aria arrivi ad aggiungere per lo meno una quantità uguale a quella del zolfo perdutosi, e dileguatosi nella operazione. Hannovi parecchi mestrui comuni, per mezzo da' quali può il zolfo essere ridotto in norma di un acido al sommo grado rettificato, ed in un liquore corrosivo; e lo stesso spirito di nitro aziandìo, e l' acqua forte, beoe, ed a dovere rettificati, essendo digeriti sopra i fiori di zolfo, e poscia distillati to ceneri, e questa medesima faccenda venendo ripetuta per cinque, o sei fiate dopo l' ultima operazione, rimarravvi con i fiori a un bel circa un peso uguale d'uno spirito acido in ogni, e per qualunque rispetto essomigliantesi a quello fatto per mezzo della comuoe campana chimica; avvegnachè le spirito di nitro venga ad essere a mala pena cangiato d' un menomo che da quello, che era innanzi l'operazione medesima: e sembra dall' esperienza, cha sa l' operazione fossa coo assai frequenza ripetuta, e reiterata, a che lo spirito di nitro fosse cangiato, il tutto potrebbe essera in simigliante guisa trasmutato in uno spirito acido, degradando, o scemando solranto per alcuna picciolissima proporzione di terra, o dira la vogliamo particelle metalliche. Vegganseue le nostre Trans. Filosof. sotto il n. 104.

Havvi una preparazione di zolfo comune raccomandato con grandissimo calore, e forza da Monsieur Mortimer per preservare il legname dall' essere roso, e divorato da' tarli, siccome di fatto egli è infinitamente soggetto a questo disordine, allorchè venga tagliato, prima che il succhio trovisi totalmente ed interamente in quiete. Un' adaguata quantità di zolfo giallo comune vorrassi porre entro una delle comuni storte chimiche di vatro, e vorrassi cuoprire all' altezza di tre dita coll' acqua forte. Questo dovrassi distillare fino all'aridità; e la faccenda medesima vorrassi ripetere per ben tre fiate. Dopo di queste tre operazioni il zolfo caverassi fuori, e stenderassi sopra un marmo, o pure porrassi in un vaso di vatro piatto aperto, ove immediatamente precipiterà in un olio per daliquium. Quest' olio stropicerassi sopra ciaschedun pezzo di legno, che sia in pericolo d' essar corroso da' vermi, o tarli. In evento, che questi già vi si trovino, e che abbiano cominciato ad annidarvisi, li distruggerà; e se non hanno per anche cominciato ad intaccarlo, verrà ad impedira, cha vi s' annidino giammai. Quest' olio, oltra il divisato vantaggio, compartisce altresì al legnama stesso una piacavolissima tinta, o colore, che non può essersa mai quindi di poi dilungàto per qualsivoglia arte. Egli è simigliantemente quest' olio un egregio, e sovrano preservativo di quel legname che dea essar siccato sotterra non meno, che sotto l' acqua; e può di pari essere usato con ottima riuscita per istropicciar le gomene, ed altri cordami, che debbono stare lungamante nell' acqua, massimamente nell' affare della Marina. Veggasi *Mortimer*, della coltivazione, vol. II. pag. 104.

Zolfo nella Medicina. Viene il zolfo nella Medicina amministrato nel suo stato crudo con riuscita grandissima nelle indisposizioni, ed intacchi da' polmoni. Questo li corrobora, e li netta, a rimonda per mezzo di promuoverne lo spettoramento. Egli è il zolfo stato sempre mai famoso per le sue egregie virtù nella malattie cutanee, e nelle affezioni moroidali. Generalmente parlando, suole alquanto scioglierle il ventre; e suole accrescere l' evacuazioni per perspirazione. Comunica eziandìo il suo odora alla materia traspirata per uo tratto di tempo considerabile, dopo cha è stato avvallato nello stomaco; a con assai frequenza farà divenir nero l' oro, e l' argento, ch' è portato indosso da quella persone, cha ne abbian presa per bocca una quantità considerabile.

Le preparazioni dal zolfo sono 1. I fiori del zolfo, *Flores sulphuris*. 2. Zolfo precipitato, *sulphur praecipitatum*, detto comunemente latte di zolfo, *Lac sulphuris*. 3. Balsamo di zolfo, *Balsamum Sulphuris*. 4. Acqua zolfata, *Aqua sulphurata*. 5. Spirito di zolfo, *spiritus sulphuris*, ch' è l'olio, o spirito di zolfo.

Zolfo *d' Antimonio*, *sulphur Antimonii*. Il metodo d' Angiolo Sala per preparare il zolfo d' Antimonio, sembra, secondo il parera del Dottor Plummer, antepònibile a quello comunemente praticato. I Curiosi di siffatte materie potranno trovare a lor piacimento la descrizione del me-

medesimo Angelo Sala ne' Saggi di Medicina d' Edimburgo nel Volume 1. all' Articolo 6.

Questo Medico è d' opinione, che nella preparazione comune venga a consumarsi, e distruggersi grandissima parte del vero zolfo per deflagrazione, e che la polvere precipitata sia per la massima parte composta delle più grossolane particelle terrigne de' sali dell' Antimonio. Il zolfo d' antimonio però usato da questo Valentuomo nella preparazione del suo Etiope era fatto secondo il metodo comune.

L' Etiope del Plummero per tanto è una Medicina composta del zolfo aurato d' antimonio, e di calomello, comunemente in porzioni uguali: ma questo può esser variato secondo i casi, ed a norma delle occasioni, e secondo la discrezione del dotto, e sperimentato Medico. E' onninamente necessario, che queste due polveri sien bene, ed a dovere macinate, e levigate insieme per siffatto modo, che il color rosso lucido del zolfo venga ad esser cangiato in un color bruno cupo. Noi ci riportiamo di buon grado a' Saggi di Medicina d' Edimburgo rispetto alla dose non meno, che al governo, che dee essere fatto osservare a quegli ammalati, a' quali viene amministrato questo Medicamento, come anche rispetto agli effetti del medesimo. A questi medesimi Saggi pure ci riportiamo, quanto alla maniera di preparare il zolfo d' Antimonio, secondo il metodo d' Angiolo Sala, che viene asserito, come additammo, che è anteponibile al metodo comunemente praticato in prepararlo. Vegganſi Saggi Medici d'Edimburgo, Compend. Vol. 1. pagg. 205. & seq.

Questo medicamento è stato sperimentato in sovrano grado benefico nell' eruzioni della cute, nell' infezioni veneree; ed in quella scolagione, che rimaner suole dopo la cura di una gonorrea. Opera questo Medicamento portando via gli escrementi del male, o per insensibile traspirazione, o pure per sudore. E' simigliantemente stato provato d' ottimo effetto nelle ostinate enfiagioni delle glandule. Vegg. Saggi di Medicina d' Edimburgo, Compend. ibid. ed altresì nel vol. 11. pag. 433.

Zolfo aurato, *Sulphur auratum*. E'questa una denominazione assegnata da alcuni Chimici ad una preparazione di zolfo, e d'Arsenico, denominato da altri Rubino Arsenicale, *Rubinus arsenicalis*. Veggasi l' Articolo Rubino (*Supplimento*.)

Balsamo di zolfo. Veggasi l' Articolo Balsamo (*Ciclopedia*.)

Zolfo embrionato, *Sulphur Embryonatum*. Nelle Opere d'alcuni Chimici è questa la denominazione d' una delle tre generali classi di zolfo, che essi Chimici costituiscono. Il primo, o il zolfo della prima classe addimandanlo coloro il zolfo universale, o resina della Terra. Questo non trovasi unito con alcuna cosa. Per questo sembra, che essi intendano ciò, che il gran Boerhaave, ed altri modernissimi Chimici hanno denominato acido vagante. Il zolfo della seconda classe è questo medesimo zolfo unito a' Metalli, ed a' Minerali: e il zolfo della terza classe è di pari questo stesso zolfo, allorchè è separato a forza d' arte da questi Metalli, e da questi Minerali. Quest' ultimo sembra il zolfo nel suo stato il più avanzato; ed il secondo è ciò, ch' essi Chimici chiamano zolfo embrionato, *sulphur embryonatum*, come quello, che trovasi ne' metalli &c. in istato d' embrione, e disposto ad essere sprigionato in quest' ultima forma.

Zolfo *fissato*. Il zolfo fissato vien messo in opera da quegli artefici, che lavorano di smalto, che i Fiorentini con proprio vocabolo dicono Smaltatori, ed è preparato nella seguente guisa.

„ Farai bollire il fiore di zolfo entro l' olio „ comune per lo spazio di un' ora: quindi ca„ verai la materia dal fuoco, e verserai sopr' „ essa una quantità di fortissimo aceto: nel git„ tarvi questo aceto, il fiore del zolfo si porterà „ al fondo del vaso: ne verserai fuori il liquore, „ ed andrai ripetendo l' operazione per ben tre „ fiate; e la polvere, la quale dopo queste tre „ operazioni ne separerai, sarà il suo zolfo „ fissato. „ Veggasi Neri, l' Arte de' vetri, pag. 188.

Spirito *di zolfo*. I metodi usati, e comuni di preparare lo spirito acido di zolfo, o sia olio di zolfo, per campana, sono così lunghi, brigosi, e di spesa così grande, che poche sono quelle persone, che vogliansi addossare il carico di farlo. Tutt' e due i metodi, che vengono prescritti, e proposti da Monsieur Charras nella Farmacopea Reale alla pagina 883. sono soggetti a moltissime incertezze, incomodi, e disordini, non altramente che quello commendato dal per altro eccellentissimo Chimico Monsieur Homberg nelle Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l' anno 1703.

Ne' Saggi di Medicina Edimburgesi nel Volume 5. all' Articolo 14. noi abbiamo un Saggio risguardante l' operazione d' estrarre l' acido di zolfo in una pianissima maniera, per mezzo di collocare un crogiuolo con entrovi tre once in circa di fiore di zolfo sotto una storta chimica. Il zolfo essendo infuocato con gittarvi dentro un carbone acceso. Allora dovrassi gradatamente alzare il crogiuolo fino a tanto che venga alla per fine ad essere appunto ricevuto entro un orifizio tagliato nel fondo del corpo della storta, al quale trovasi adattato, e congegnato un ben capace recipiente con una pioggia, o gronda. Allorchè il zolfo è consumato dovrà esser posta in un altro crogiuolo la quantità medesima di nuovo zolfo acceso; e così l' operazione può essere continuata fino a tanto che uno avrà ottenuta tutta quella quantità d'acido, che vien ricercata. Veggasene il Libro al luogo citato, o pure il suo Compendio, Vol. 1. pagg. 160. & seq. pel piano esatto, e minuto della pratica.

Que-

Questo metodo, a dir vero, è un miglioramento d'uno degli usati comuni metodi; ma hannovene altri due più netti, più adeguati, e più agevoli, per estrarre l'acido dal zolfo. Il primo è quello rinvenuto dal nostro celebratissimo Stahl, il quale insegna: „ che debbansi intignere, ed ammollare de' pezzi di panno lano „ in una soluzione di sale alcalico fissato, e poscia fargli asciugare. Questi pezzi di panno „ lano così inzuppati dovrannosi sospendere sopra „ i fumi del zolfo, che attualmente arde, e „ questi verranno ad essere imbevuti, ed imprigionati entro il sale, dal quale poscia potranno essere colla maggiore agevolezza del mon„ do separati per mezzo dell'aggiunta dell'olio di „ vetriuolo, ecoll'ajuto de' comuni vasi di ve„ tro da distillare. "

Il secondo metodo è quello rinvenuto da Monsieur Seehl, il quale fa „ Che venga versato l' „ olio di vetriuolo sopra il fegato di zolfo collocato entro una storta di vetro, alla quale sia „ stato adattato un recipiente, e per mezzo di „ un lentissimo, e picciolissimo grado di fuoco „ ne venga estratto il liquore acido. " Veggasi il trattato intitolato, *Improvement on making* &c. Miglioramento intorno all'arte di fare lo spirito volatile di zolfo, per Efraimo Rhin. Seehl, Londra ann. 1744. Veggansi di pari i Saggi di Medicina d'Edimburgo, Compend. Vol. 1. pag. 164. nelle Note.

Una Libbra di fiori di zolfo possono essere abbruciati in sette, ed in otto ore in circa, e verranno a un di presso a somministrare sette dramme, ed un'oncia di purissimo acido. Ma ella si è cosa osservabilissima, che la quantità del liquore acido varia grandemente secondo la stagione, essendo, siccome si è qui innanzi indicato, in grado considerabilissimo più copioso, allorchè l'aria è umida, di quello sia allorchè corre stagione asciutta.

Viene asserito, che possa esser fatto, e proccurato il zolfo per mezzo di comporre, o fabbricare una sostanza grassa, oleosa, o bituminosa, con alcun sale acido minerale: ma se vogliamo dire la cosa, com' è in fatto, la difficoltà di fare il zolfo con qualsivoglia acido, se non è affatto insormontabile, ella si è infinitamente malagevole, e dura. Veramente coll'acido vetriuolico la parte infiammabile de' corpi agevolmente si combina in un vero e genuino zolfo; ma non apparisce, che sia stata finora rinvenuta alcuna strada, per mezzo della quale, o l'acido marino, o l'acido nitroso esser possano direttamente combinati in una siffatta sostanza. Il nostro famoso Sthall è espressamente d'una tale opinione, come rilevasi ne' suoi Opuscoli Fisico Medici Stampati in Londra in 4°. Vegganseae i Saggi di Medicina d'Edimburgo, Compend. pag. 163. nelle Note.

Olio di Zolfo. Certuni portano opinione, che abbiavi una differenza essenziale fra l'acido di zolfo, ed il suo succedaneo, vale a dire, l' olio di vetriuolo: ma asserisce un modernissimo Scrittore, che, mal grado l'esperienze messe sul tappeto per fiancheggiare siffatto sentimento, se i due liquori acidi vengan ridotti al grado medesimo di forza, e che sieno totalmente, e per intero spogliati, e liberati d'ogni e qualunque sostanza eterogenea, verranno a sperimentarsi, e ad essere in fatto perfettissimamente simili, a tal segno, che non potrannosi per alcun modo distinguere. Veggasi un Trattato Intitolato: *Essay for Reforming of the London Pharmacopeia*, cioè, Saggio per la Riforma della Farmacopea di Londra, Londra 1744. pag. 64.

Zolfo *precipitato*, *Sulphur præcipitatum*. E' questa una denominazione assegnata nell' ultima nostra Farmacopea di Londra ad un Medicamento denominato da altri Autori non meno, che in altre Farmacopee, latte di zolfo, *Lac sulphuris*.

Questo medicamento vien da taluni diretto in guisa, che debbasi comporre, e fare col' aggiunta d'un sale Alcalico; ma secondo il metodo, che di presente è in uso, vien per tanto preparato nella seguente guisa.

„ Farai bollire in acqua de' fiori di zolfo, „ con tanta calcina viva, che pesi tre volte „ più del loro proprio peso; e questa bollitura „ dovrassi far continuare fino a tanto che questi „ sieno totalmente, e per intero disciolti. Po„ scia colerai la tua soluzione per carta, e vi „ verserai sopra dello spirito di vetriuolo debo„ le, fino a che vengavi prodotta una precipi„ tazione. Separerai la materia precipitata con „ decantarne, o versarne fuori l'acqua, e la „ laverai con della nuova acqua fino a tanto „ che questa materia medesima perda ogni, e „ qualunque sapore, " Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra pag. 210.

Zolfo *purificato*. Il zolfo purificato vien messo in opera nel fare la polvere da fuoco non meno, che in altre occasioni. Il metodo di prepararlo ne' mulini da polvere è come segue.

„ Fannosi quegli Artefici a sciogliere il zol„ fo con un tenuissimo grado di calore, e poi„ chè è disciolto, lo schiumano, e lo passano „ per uno scolatojo. In evento che il zolfo ve„ nisse a prender fuoco nell' atto di squagliarsi, „ hanno coloro un coperchio di ferro, che per„ fettissimamente serra, e combaciasi col vaso „ squagliante; e così vengono ad affogare, ed „ estinguere la fiamma del medesimo zolfo. Vien „ giudicato, che il zolfo sia sufficientemente „ raffinato, s'ei si liquefarà, senza spirare un „ odor fetido in mezzo a due lastre di ferro in„ fuocate, e che venga ad esser cangiato in una „ spezie di sostanza rossa. Veggasi *Shaw*, Le„ zioni, pag. 389.

Zolfo *rapace*, *sulphur rapax*. E' questa nell' Arte Chimica una denominazione data all' Arsenico, dal suo portarsi via seco, e, per così esprimerci, divorare, e distruggere una grandissima parte di parecchi metalli nel fuoco, men-

tre per esso fuoco vengono sollevati con esso, e sublimansi in forma di fiori denominati anche da certuni *Cadmia Fornacum*.

Acido volatile di ZOLFO. L'acido volatile del zolfo, secondo l'opinione d'alcuni Autori, non solamente l'olio di zolfo, ma in un medesimo tampo altresì il puro *Gas* nativo, o sia lo spirito in grado sommo volatile del zolfo. Dal proda Chimico Monsieur Seehl ci è stato somministrato un pianissimo, ed egevolissimo metodo di proccurare questo acido volatile del zolfo, cui egli pensa, che possegga una qualità, e virtù superiore, non solamente come un mestruo, ma aziandio come un medicamento simile all'olio di zolfo fatto per campana. Per ottener ciò, ci dà questo Valantuomo due prescrizioni, o ricette, cioè, una con un sale alcalico per se, poco anzi da noi additato; e l'altra, cui egli stima migliore, e da preferirsi alla prima, per mezzo del sale medesimo, coll'aggiunta della calcina viva. Veggansene le nostre Transf.-Filosof. sotto il n. 472.

Lo spirito nella divisata guisa ottenuto colla calcina viva, è più energico, più acido, e più volatile, tutto che sia specificamente più pesante dal primo.

Il Caput mortuum, che rimane dopo la distillazione, forma un eccellentissimo tartaro di vetriuolo per filtrazione, per soluzione, e per cristallizzamento. Vegg. le medesime Transazioni, loco citato.

Acqua di Zolfo, Acqua zolfata, *Aqua sulphurata*. E' questa una denominaziona nuova di zecca, ed è stata sostituita per ciò, cha originalmente addimandavasi il Gas di zolfo dell' Elmonzio, *Gas sulphuris Helmontii*.

Questa in sostanza altro non è, che acqua impregnata de' fumi del zolfo, che attualmente arde; e vien preparata assai comodamente nella seguente maniera.

„ Prenderai un quartuccio d'acqua, ad una „ mezza libbra di zolfo comune. Porrai l'ac„ qua in ben capace recipiente di vetro: questo „ lo collocherai colla sua bocca in fianco, a poi „ farai, che il zolfo sia messo sul fuoco entro „ una padellina di ferro, fissata, a raccomanda„ ta ad un sostegno di legno incanalato, e fatto in „ guisa cha possa liberamente entrare nel collo „ del recipiante, il quale è necessario onnina„ mente che sia lunghissimo. Questo canale di „ legno varrà allora a mantenere la padellina „ in una situaziona orizzontale, acciò non van„ ga a toccar l'acqua; e sopra la bocca del re„ cipiante vi stenderai leggiermente, e per gen„ til modo un panno, per confinarvi i fumi. „ Proccurerai che il zolfo arda perpetuamente, „ e lo andrai infuocando di nuovo tante fiate „ fino a che i fumi non alzinsi più, a che esso „ zolfo siasi tutto consumato ardendo. " Veggasi *Pemberton*, Farmacopea di Londra, pag. 271. Veggasi di pari l'Articolo GAS (*Ciclopedia*.)

ZOLFO *marmoreggiato*, zolfo marmorato. E' questa una preparazione del zolfo ad imitazione del marmo, o per imitare il marmo.

„ Affine d'ottener questo vi fa di mestiari, „ che vi provveggbiate d'un pezzo di marmo „ perfettamente piano, e liscio: intorno a que„ sto marmo vi farai un contorno, od un rialto „ a foggia di muricciuolo, cha venga a contener „ dentro la sua area una tavola, o quadrata, o „ di forma ovale, e questo contorno potrassi al„ zare, o colla cara, o colla creta da modella„ ra. Allora sendoti provveduto di varie sorte „ di colore; come, a cagion d'esempio, del „ piombo bianco, del color vermiglio, della „ lacca, dall'orpimento, di qualla spezia di co„ lor giallo detto Masticotto, dello smalto, dell' „ azzurro Prussiano, e somiglianti, ti farai a „ squagliare ad un lantissimo fuoco alquanto zol„ fo in diversi pentolini di terra cotta bene in„ vetriati. In ciascheduno d'essi pentolini vi „ collocherai una particolar sorta di colore, e ti „ farai a dimenarvalo ben bene insieme: quindi „ avendo prima ben unto, ed inzavardato con „ dell'olio il marmo dentro al suo contorno vi „ gocciolerai con ispeditezza delle macchie di „ maggiore, a di minor grandezza: dopo di „ questo darai di piglio ad altro colore; e farai „ la cosa medesima, ch'avrai fatta innanzi, e „ così andrai proseguendo questo medesimo lavo„ ro fino a tanto che la pietra sia tutta coperta „ di macchia di tutt'i colori, che hai inten„ zione di porre in opera. Fatto cha avrai tut„ to questo, ti converrà farti a considerare, „ qual colore vorrai, che formi la massa, o fon„ do dalla tua tavola. Se vorrai, che questo „ fondo sia bigio, prenderai delle ceneri passate „ per finissimo staccio, e le mescolerai col tuo „ zolfo liquefatto: se il fondo dovrà esser rosso, „ mescolarai col tuo zolfo squagliato dell'ocra „ Inglese; se bianco, vi mescolerai del piombo „ bianco; se nero, dell'avorio nero, o cosa a „ quasta analoga. Il vostro zolfo pel fondamento „ del vostro lavoro, fa onninamente di mestieri, „ cha sia sommamente caldo, affinchè le gocciole „ colorita possano unirsi sopra la pietra, ed incor„ porarsi perfettamente colla medesima. Quando „ questo tuo fondo sarà tutto versato ugnale sopr' „ esso marmo, ciò, che dovrai fare, dopo di ciò, „ qualora lo giudichi necessario, si è il comba„ ciarvi sopra una sottilissima tavola, o pure „ una sottilissima intavolatura: questa faccenda „ dovrai onninamente farla, mentre il zolfo è „ ancor ben caldo, procurando simigliantemante „ che sia ben calda la intavolatura divisata, la „ quale vorrà essere perfettissimamente asciutta, „ affinchè il zolfo s'attacchi meglio alla medesi„ ma, e facciavi miglior presa. Poichè il tutto „ sarà interamente raffreddato, solleverai la ta„ vola, e la lisceraí, e pulirai con un pezzo di „ panno, e con dell'olio; e ti comparirà in „ estremo vaga, ed appariscante. „ Veggasi *Smith Laboratory*, cioè Fonderia pag. 248. & seq.

ZOLFO. *Medaglie*, *Figure*, *Bassirilievi*, e somiglianti, di zolfo. Le medaglie le Figure, i Bassirilievi, e cose somiglianti di zolfo posson essere gittati nelle seguente guisa.

„ Ti farai a squagliere sopra un lentissimo, „ e picciolissimo fuoco une mezza libbre di zol- „ fo: con queste vi mescolerai un' eltre mezza „ libbra di finissimo vermiglio, o sia color rosso „ acceso; e poichè ne avrai ben bene schiuma- „ te, e rimondata la cima, torrei vie il vaso „ del fuoco; dimenerei le materia perfettemente „ insieme, e questa si scioglierà non altramente, „ che l'olio. Allora la verserai eotro le tua „ forma, o lo gitterei, ma prima di ciò ti fa- „ rà onninemente necessario, che ti faccia ad „ ungere ben bene di dentro le tua forma con „ dell'olio. Quando il tutto sarà perfettemente „ raffreddato, le figura potrà esserne cavata fuo- „ ri; ed in evento, che questa si cangiasse, e „ ti prendesse un color giallo, basterà solo, che „ tu la tuffi entro l'acqua forte. e ti compari- „ rà non altramente che ella fosse di finissimo „ corallo. " Veggasi *Smith*, Libro citeto pag. 111.

ZOLLA. *Zolla secca per sudare*. E' questo un Metodo degl' Indiani per guarire dalle melattie, che io moltissime esperienze, che se ne son fatte, è riuscito felicissimemente, nè è andato mei fallito.

Paolo Dudley, Esq. ci somministre l'Istoria di un uomo di settantaquettro enni d'età della Nuova Inghilterre, il quale evendo bevuto dell' acque fredda, trovandosi essai riscaldato, ebbe ad essere assalito de un dolore fisso, e permanente in un fianco, ed in un breccio, il quale fece tesle a tutt' i rimedj, epplicativi dall' Arte per dilungarnelo. Dopo d'essere stato per ben nove settimane confinato nel letto, e che ere già steto spedito de tutti, gli venne proposto di farsi a sperimentere sopra di se questo metodo di cura.

Venne adunque ordineto, che fosse tagliata un' infornata di zolle. Ciascheduna di queste zolle era quelle dite quadrete e un di presso di ciotto: e queste erano delle natore medesima di quelle zolle Inglesi, che son tagliate per adornerne i nostri giardini.

„ Il Medico Indiano prime, che le zolle er- „ bose fossero messe nel forno, fecesi e stropic- „ ciere il loro lato erboso con una spezie d'olio, „ o di spirito, e poi prendendo le zolle e due „ e due, le endò unendo insieme dalle bande „ dell'erba, e così aggiustate le fece informare. „ Poichè furono state nel forno quelle due buo- „ ne ore, e che erano ben cotte, cavolle fuo- „ ri, e ne formò un letto, sopra il pavimen- „ to, rialzando elquanto quel luogo, ove „ dovea posere la teste del suo ammalato. Il „ vecchio infermo venne eliora caveto dal suo „ letto, senza camicie, ma rinvolto in un len- „ zuolo, ed essendo stato edegiato sopre il divisato „ letto di zolle cotte, venne sopr'esso allora ec- „ comodato un eltro somigliantissimo strato delle „ medesime zolle cotte sopra il suo corpo, non „ altramente, che una coperte. Venne osservata „ la diligenza di porre più fissa, e più fatticcia „ la zolle ove il vecchio sentiva il dolore, ma „ non ne fu posta alcuna nè sopra il suo petto, „ nè sopra il suo capo.

" Allora il Vecchio venne coperto con un „ boldrone, o coperta di lane per conservarlo „ celdo; e mentre trovavesi in questa spezie di „ bagno celdo veniva continuamente ristorato, „ e fiancheggiato con de' buoni cordiali celdi „ per impedire, che egli endasse in deliquio, del „ che trovavesi in grandissimo pericolo. Dopo „ che si fu stato in queste stufa a un di presso „ quei tre querti di ore, che fu tutto il tratto „ di tempo, che ei vi potette resistere, venne, „ posto senza camicia nel suo letto ben celdo, „ ove incontanente addormentossi, e sudò ad un „ grado tale, che il sudore avendo passato, e „ materasse, e saccone, scorreva io copia pel „ pavimento della camera. Dopo che ebbe suda- „ to per lo spazio di quelle due ore, il Medico „ ordinò, che fosse ben bene asciugato, e che „ fosse vestito de' proprj suoi abiti; e di fatto il „ vecchio Gentiluomo sentissi essai sollevato, in „ istato migliore, e tutto rievuto. L'operazio- „ ne divisata venne fetta una mattina, e la stes- „ sa sera diessi a passeggiare assai comportabil- „ mente intorno alla sua abitazione, ed il suo „ dolore quella sera medesima trovossi presso che „ per intero dileguato. Dopo di questo termine „ furono ripetuti i cordiali; ed in capo e quat- „ tro dì venne di bel nuovo ripetuta l'operazio- „ ne della zolla a sudare, ed il quinto giorno „ dalla prima operazione, ed il primo dalla se- „ conda, il vecchio Gentiluomo trovossi ebilissi- „ mo a fare le sue rispettive faccende. Dopo di „ ciò ei visse altri undici enni in istato perfet- „ tissimo di sanità, e libero affatto del suo do- „ lore. "

In questa operazione dee esser prese grandissima cure, che l'emmaleto non istia entro le zolle per tratto di tempo soverchio lungo. In moltissimi casi viene sperimenteto più che bastante un semplice quarto di ore, e le regola generale si è, che tosto che il paziente comincie ad avere il suo respiro corto, e mancante, fe di mestieri porlo immediatamente nel suo letto, nè dovrennosi per modo alcuno tralasciare i cordiali imperciocchè senza essi è in manifesto pericolo le vita del paziente. Vegganſi onninamente le nostre Trans. Filosof. sotto il num. 384. p. 129.

ZOOLOGIA. La Scienza degli animali. Questa Scienza, se così piaccie, che si chiami, forma uno de' tre Regni, come addimendanli, dell' Istoria Naturale, essendo gli altri due il Regno vegetabile, ed il Regno minerale. In questi però vienvi fatta dagli Autori questa differenza, che dove i vegetabili, ed i minerali vengon trattati insieme, e di conserve, lo ciascheduno, come tutti di un pezzo, o soggetti della zoologia per lo contrario sono divisi, e son fatti per comporre, per così esprimerci, altret-

tan-

tanti Regni della medesima Istoria Naturale. Qualunque opera sopra le piante, o sopra i minerali; o per dir meglio, chicchessia che scriva intorno alle piante, ed intorno a' minerali, chiama le sua Opera un Trattato di Botanica, o di Mineralogia; e noi non abbiamo termini per esprimere alcuna suddivisione di essi in Regni. Nella zoologia per lo contrario noi trattiamo come soggetti differenti, le differenti parti di quella, e l'Istoria degli uccelli vien da alcuni non ispregevoli Autori disgiunta, e separata dal rimanente sotto la speziale denominazione di *Ornitologia*: quella de' quadrupedi sotto la denominazione *Tetrapodologia*; e pel restante noi abbiamo le voci *Entomologia*, *Anfibiologia*, e somiglianti, le quali esprimono queste tali cose, le quali altro propriamente, e sostanzialmente non sono, che parti della zoologia, e che fanno altrettanti distinti, e separati studj.

A questo può essere agevolissimamente compensato, e rimediato per mezzo del nostro considerare il mondo animale, siccome noi facciamo il vegetabile, ed il minerale, e dividerlo, siccome noi facciamo gli altri nelle sue proprie famiglie: allora troveremo, che queste non sono distinzioni migliori di quelle delle famiglie di queste cose, e che gli Autori possono benissimo stabilire degli studj separati sotto i nomi di *Bulbologia*, *Umbelliferologia*, e simigliaoti, non altramente, che di quelli venga fatto.

Una divisione naturale de' Soggetti di zoologia sopra un siffatto principio, verrà a somministrarci sei varie famiglie de' suoi soggetti. 1. I quadrupedi pelosi. 2. Gli uccelli. 3. Gli animali anfibj, quali sono le serpi, le lucertole, le botte, le testuggini. 4. I pesci. 5. Gl' insetti. Ed in sesto luogo quelli del bassissimo, od infimo ordine d'Enti animati, vale a dire i zoofiti. Veggasi *Artedi Ichthiologia*. Vegganſi di pari gli Articoli, Quadrupede, Uccello, Pesce, e somiglianti (*Supplimento*).

ZOPPICARE, il zoppicare. Il zoppicare in un cavallo avviene talvolta ne' piè dinanzi, ed alcun'altra ne' piè di dietro. Se il cavallo zoppichi ne' piè dinanzi, bisogna di mere necessità, che il difetto, od il male trovisi nella spalle, o nel ginocchio, o nel garetto, o nel fianco, o finalmente nel piede. Se il male sia nella spalla, forz'è, che sia verso i guidaleschi, o pure verso la cima, o punta della spalla medesima e questo potrà esser conosciuto nel tirarsi, che farà il cavallo la gamba alquanto dietro di se, e dal non farne uso così libero, e snello, siccome fa dell'altra gamba.

Se il cavallo getti più all' infuori in camminando una gamba dell'altra, egli è un segno evidentissimo di storpiatura, e che la cagione della medesima stanzia nella spalla: in tal caso il cavalcatore vorrà prendere il cavello nella sua mano, e voltarlo corto prima da un lato, e poscia dall' altro; ed allora verrassi agevolmente a comprendere, ed a rilevare in quale delle spalle trovisi il dolore, ed il cavallo o porterà nettamente quella gamba, od inciamperà, in voltandolo.

La storpiatura, o, come diconla i Fiorentini, la spallatura può simigliantemente esser rilevata nel cavallo, mentre stassi in piedi nella sua stalla, avvegnachè ei terrà sempre sospesa in fuori la gamba storpiata assai più dell' altra. Se il cavallo trovasi in istato peggiore, allorchè il cavalcatore trovasi sul suo dorso, è un segno manifesto, che il mal trovasi ne' guidaleschi, e questo può essere immediatamente sperimentato col comprimere all' ingiù la sella, e col punzecchiarlo in quella parte; imperciocchè se la cosa sia così, il cavallo si piegherà in quella parte, e si abbasserà, ed anche probabilmente tenterà di mordere il cavalcatore.

In caso, che il male abbia la sua sede nel ginocchio, il solo mezzo di rilevar la cosa si è nel farlo camminare, imperciocchè vedrassi evidentemente portare questo ginocchio indurito, ed intirizzito, e non muoverlo, e piegarlo così liberamente, e francamente come l' altro.

Se il male stanzi nel fianco, o pure nello stinco, può esser veduto, o sentito, s'ei sia un nervo accavallato, o stirato in dietro, una scheggia, o cosa somigliante. Se nella piegatura del ginocchio, ell'è una malandra, e quella simiglianremente viensi a rilevare, e scuoprire con somma facilità. Quando il garetto, o la giuntura più bassa è intaccata ed affetta, questo verrà compreso, e rilevato dal suo non piegarla così francamente, e liberamente, come l' altra; e generalmente parlando, se venga stesa la mano al luogo, troverassi il medesimo sommamente incalorito.

Qualora il male trovisi nel piede, forz'è, che questo sia situeto, o nella coronella, o nella pianta, e se trovisi nella coronella, vi sarà probabilmente venuto da alcuno storcimento. Se il male sia nell'unghia, sarà provenuto da escrescenza, o da indisposizione trovatesi o nella pastoja, od intorno alla medesime. Se la magagna sia nella pianta, questa sarà probabilissimamente originata, o da chiodo, o da pruno, o da pietruzza puntuta, o da cosa somigliante.

Questi sono i metodi di giudicare della cagione del zoppicamento di un cavallo, e questi il più delle volte ci guidano direttamente ad incamminarne, e perfezionarne la cura, quando grandissimo tempo, e spesa molta altramente gitterebbesi invano in applicando rimedj, siccome assaissime fiate è accaduto, in una parte dilungata, e distante dal luogo del male un buon braccio.

ZUCCHERO, Coloro, che son vaghi, e curiosi in tutta l' intera Arte della zuccheretia, o sia l' arte di ridurre i sughi de' vegetabili a ciò, che noi comunemente addimandiamo zucchero, per espressione, o spremitura, per decotto, per chiarificamento, per granellatura, per raffinamento, e per cristallizzamento, troveranno delle ulteriori descrizioni, e direzioni nelle varie ope-

operazioni di questa arte nell' „ Historia Pisonis „ in Angeli Selæ Saccharologie „ nel Trattato del nostro Dottor Slare sopra i zuccheri, e nell' Istoria della Giammaica del Signor Hans Sloane. Hennovi simigliantemente altre pregevolissime scritture risguardanti questi Soggetti medesimi nelle nostre Transazioni Filosofiche.

E' stato asserito, che il zucchero sia uno specifico contra il famosissimo veleno Indiano, del quale fa parole Monsieur de la Condamine; ma siccome noi abbiamo rilevato sotto l'Articolo *Veleno* di questo nostro Supplimento, sembra un potente equivoco, e granchio preso. Veggasi onninamente l' Articolo VELENO (*Supplimento*.)

Il zucchero grossolano, o dir lo vogliamo zucchero grezzo, nel quale vi è maggior copia di olio di quella si trovi nel zucchero raffinato, vien raccomandato per un'ottima medicina ne' collirj per iscaricare le ulcere della cornea, ove gli astringenti sono dannosi. Veggasi *Demour*, Dissertazione sopra la malattia degli occhi.

Quegli uomini, che lavorano i zuccheri, sono grandemente soggetti alle dissenterie. Il *vitrum antimonii ceratum* in questi casi è un rimedio efficacissimo. Veggasi l' Articolo VETRO *di antimonio cerato* (*Supplimento*.)

ZUCCHERO *di Acero*. E' questa una spezie di zucchero fatto, e proccurato da una spezie di acero appellato da Monsieur Sarezin *Acer Canadense saccharíferum fructu minori*. Monsieur Sarazin, ch' era un Medico di Quebeck, sendosi posto in capo di fare ampie inquisizioni intorno alla natura di questa particolarissima spezie di zucchero, osservò, che avevanvi quattro diverse spezie di acero comunissime in quei detti luoghi, ove questo zucchero era fatto, e tutte queste le spedì all'orto Botanico di Parigi. Una di queste spezie distinta da tutte le altre per la picciolezza del suo frutto, chiamasi l'acero zuccherino. Questo albero nella sua maggior crescita si alza all'altezza di quei sessanta, ed anche ottanta piedi; ed il suo sugo, ch' è abbondevolissimo ne' mesi di Aprile, e di Maggio, vien convertito con somma agevolezza in un ottimo, ed eccellentissimo zucchero. Proccura quella gente questo medesimo sugo da questo albero col fare un foro nel suo tronco, ed a questo adattandovi de' vasi per ricevere esso sugo che sgorga fuori. Questo sugo per tanto essendo svaporato viene a somministrare e un bel circa una ventesima parte del suo proprio peso di purissimo zucchero. Un albero di una mezzana grossezze di questa spezie verrà e somministrare quelle sessanta, ed anche ottanta pinte di questo sugo, senza che l'albero riceva alcun intacco, o danno nella sua crescita; e potrassene anche ottenere una quantità di questa molto più copiosa, ma in tal caso l'albero viene ad essere manifestamente pregiudicato.

Il prode Monsieur Sarazin testè lodato fecesi ad osservare alcune particolarità risguardanti la qualità zuccherina di questo sugo, senza le quali non è possibile, che ottengasi delle sue proprie, e adeguate perfezione. Quelle per tanto sono le seguenti.

„ 1. L' albero in quel tempo, in cui il suo „ sugo vien cavato fuori, bisogna, che abbia „ il suo fondo coperto di neve; e se non sia „ naturalmente coperto di queste medesime neve, gl' Indiani, che conoscono perfettamente „ la necessità di questa neve, ve le portano al„ tronde, e vannola ammucchiando intorno al „ pedale del medesimo albero."

„ 2. Fa di mestieri, che queste neve di poi „ sia squagliata dalla sferza del sole, e non già „ lentamente, e gradatamente sghiacciata dall' „ aria tepida."

„ 3. Innanzi di porsi a forecchiare il tronco „ di quest' albero zuccherino è onninamente ne„ cessario che vi sia stata una notte gelata." Ella si è cosa degnissima d'esser considerata, che le divisate circostanze son tali, che sieno state rilevate, e stabilite dal solo uso, e dalla pura, e mera esperienza; avvegnachè elle sembrino opposte diametralmente a ciò, che ci detta la Ragione. Così addiviene simigliantemente in moltissime delle operazioni dell' Arte Chimica, ove i mezzi, e metodi i più coerenti alla ragione almeno apparentemente, ingannano, e mancano fra mano il più delle volte, mentre per lo contrarso quelli, che sembrerebbero totalmente incoerenti e ripugnenti alla ragione, riescono a maraviglia bene.

Viene ultimamente osservato, che se il sugo dell' acero non trovisi in uno stato, o condizione di divenire zuccherino, mentre la neve trovasi stesa sopra le sue radici non isghiacciata, che presso che immediatamente, e sul fatto divien tale nello squagliersi, che fa le neve, e nell' atto del penetrare, che le medesime neve sghiacciata fa nella terra. Veggansene le Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Parigi sotto l'anno 1730.

ZUCCHERO *di Latte*. Veggasi l' Articolo LATTE (*Supplimento*.)

Spirito di ZUCCHERO. E' questa una denominazione assegnata da' nostri Distillatori ad uno spirito fatto in Inghilterra, in Olanda, ed in altri luoghi eziandio, da' dilavamenti, degli schiumamenti, dal e mondiglie, e dalle parti disutili di un Operatore intorno a' zuccheri nell' Arte del raffinare i medesimi.

La maniera di preparar questo spirito è la stessa stessissima, che quella, che viene usata da' nostri Artefici pel malto, e per lo spirito di melossi, o sieno fondigliuoli di zucchero." Ciò, „ che vien rigettato del zucchero, vien fermentato coll' acqua nell' usata guise comune, quindi vien distillato in quel liquore, che dicesi „ da coloro i *vini bassi*; e di poi vien rettificato, e purificato senz' alcune aggiunta in ciò, „ che addimendasi spirito di prova."

Allorchè l' operazione è stata bene, ed a dove-

vere effettuata, e che fra la broda, com'essi diconla, non vi si è frammischiata, nè vi è caduta alcuna mondigia, nè alcuna materia fetida, e forestiera, è questo uno spirito tollerabilmente puro, e netto. Noi altri Inglesi lo facciamo comunemente tale; ma quello, che far sogliono perpetuamente gli Olandesi, è in grado estremo nauseoso, disaggradevolissimo, e sommamente ributtante, tutto che capacissimo, per mezzo d'un rettificamento particolare pianissimo, che è presso di noi familiare, e comune, benchè non conosciuto gran fatto altrove, d'esser ridotto ad un purissimo, e nettissimo spirito. Presso di noi questo spirito di zucchero è messo in opera per mescolarlo coll'acquavite, e per adulterarla, come anche per sofisticare il Rum, e l'Aracco, i quali riceveranno una dose abbondevolissima del medesimo spirito di zucchero, senza che questo vengavi ad esser conosciuto e rilevato. Ma gli Olandesi, che posseggonlo sommamente grossolano, e rozzo, possono col medesimo adulterare il solo e semplice Rum, e questo stesso ne porterà semplicemente una picciolissima porzione, senza che venga rilevata la sua nauseosissima qualità.

Lo spirito di zucchero ridotto ad un purissimo Alcohol, forma uno de' più puri, e più fini spiriti, de' quali abbiamo finora contezza, e grandemente superiore allo spirito di Molossi, o di fondigliuoli di zucchero, ed infinitamente più ancora allo spirito di malto. Veggasi *Shaw*, Saggio intorno all' Arte del Distillare.

Noi abbiamo nelle nostre Transazioni Filosofiche una descrizione di uno spirito di zucchero volatile, e pungente, il quale fu fatto da ciò, che coloro, che operano intorno a' zuccheri, addimandano acqua di zucchero, la quale altro non è io sostanza, che l'acqua, nella quale sono stati lavati i grembiuli, le forme, e gli altri utensili, che sono impiegati nel raffinamento del zucchero. Era questo pungente a tale estremo grado, che un uomo non potea soffrir l'alito, od odore spirante, od esalante da un'abbondevole quantità del medesimo, senza manifesto pericolo di rimanervi soffogato; ed oltre a ciò, era così volatile, che senza chiudersi ermeticamente non potea conservare la sua energia spiritosa per alcun tratto considerabile di tempo. Vegganfene le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 130.

ZUCCHERO. Il Zucchero, *Saccharum*. Zucchero nel sistema di Botanica del Linneo è la denominazione della Pianta, la quale produce il Zucchero, e che per se stessa forma un Genere distinto.

I Caratteri di questa pianta sono, che non vi è calice, o sia boccia, o coppa del fiore, ma una sostanza piumosa più lunga del fiore, e racchiudente uo solo, e semplice fiore, ch' è composto di due valvule bislunghe, ed aguzze, ambedue di una medesima, ed ugual grossezza, piantate erette, o diritte, incavate, e nude, o pure non barbate. Gli stami sono tre filamenti capillari della medesima lunghezza del fiore: le antheræ sono alquanto bislunghe; il germoglio del pistillo è puntoto, od aguzzo. Gli stili son due, e sono pelosi, e le stimate son semplici. Il fiore racchiude il seme, ch' è solo, bislungo, stretto, ed aguzzo. Veggasi *Linnæi*, Genera Plantar. pag. 18.

ZUCCHERO di Saturno, *Saccharum Saturni*. Il Zucchero di Saturno nella Medicina vien commendato da alcuni Autori Medici, e da' Pratici altresì da prenderli per bocca nell' emorragie d' ogni, e di qualunque spezie. Ma l' universale del Mondo lo condanna, come quello, che contenga tutte, e poi tutte le qualità velenose del metallo, dal quale questo zucchero è fatto, nel sommo grado loro.

Usato come topico, od esternamente ha goduto per lunghissimo tratto di tempo grandissima riputazione per le sue virtù medicinali nelle resipole, nelle infiammazioni di qualsivoglia spezie, e nelle ammaccature, e somiglianti. Viene usato somigliantemente, tutto che in picciolissime doserelle ne' collirj per le indisposizioni degli occhi. Asciuga in oltre, deterge, e cicatrizza le ulcere; e nelle veneree gonorree vien mescolato nelle usate injezioni con somma riuscita.

Ella si è cosa oggimai ottimamente conosciuta, che questo sale fatto con i comuni acidi vegetabili, o minerali, quando è distillato, non manderà in veruo cooto di nuovo indietro l'acido, ma verrà soltanto a somministrare un'acqua senza il menomissimo sapore acuto, ed un olio infiammabile; ma s'ei sia fatto entro l'acido animale di formiche, che sia stato proccurato per mezzo di distillare quegl' insetti recenti, o pure con gettare un'assai copiosa quantità delle medesime formiche entro l' acqua, ed in essa lasciarvele fino a tanto che ne sia perfettissimamente impregnata, e satolla, allora nella distillazione rimanderà di bel nuovo indietro la proporzione a capello la medesima d'acido della medesima medesimissima forza, ed energia. Veggansi le nostre Transf. Filosof. sotto il n. 68. Veggasi di pari l'Articolo TINTURA, o *contra la Tisichezza*. (*Supplimento*.)

Canna di ZUCCHERO. Veggasi l'Articolo ZUCCHERO, secondo il Sistema del Linneo di Botanica, qui innanzi.

I L F I N E.

SPIEGAZIONI DELLE FIGURE DEL TOMO VI.

T E S T A C E I.

TAVOLA PRIMA.

1. } Patellæ.
2. }
3. Aures Marinæ.
4. Dentalia.
5. Cochleæ ore rotundo.

TAVOLA II.

5. Cochleæ ore rotundo.
6. Cochleæ ore rotundo.
7. Cochleæ ore femirotundo.
8. Nautilus.

TAVOLA III.

8. Nautilus.
9. Buccina.
10. Volutæ.
11. Turbines.

TAVOLA IV.

12. Cylindri.
13. Murex.
14. Purpura.

TAVOLA V.

15. Conchæ Globosæ.
16. Porcellanæ.
17. Ostræ.

TAVOLA VI.

17. Ostræ.
18. Chamæ.
19. Mytuli.
20. Pina Marina.
21. Conchæ Cordiformes.

TAVOLA VII.

21. Conchæ Cordiformes.
22. Pectines.
23. Solen.
24. Echini Marini.
25. Tubuli Marini.

TAVOLA VIII.

26. Balani.
27. Pollicipedes.
28. Conchæ Anatiferæ.
29. Pholades.
30. Cochleæ Aquæ dulcis.
31. Cochleæ terrestres.

OGGETTI VEDUTI COL MICROSCOPIO.

TAVOLA PRIMA.

Classe Prima.

1. Polipo di età di quindici giorni con diciannove Polipi più giovini aventi le code estese.
2. Polipo Campanato.
3. Circolazione del sangue nella coda di un piccol pesce.
4. Circolazione del sangue nella membrana del piede di un Ranocchio.
5. Animale che annida nelle pustule prodotte dalla Rogna.
6. Gorgoglione, o sia baco, ch' è ne' legumi.
7. Pello del Gorgoglione. *Vedi Tav. VI.*
8. Il Pidocchio.
9. Cicindela volante.
10. Il Pulce.

TAVOLA II.

11. Proboscide della Zecca.
12. Proboscide della Zecca nera.

Animaletti che annidano in varj fluidi.

13. Crostacei d' acqua.
14. Coda de' suddetti Crostacei.
15. Verme d' acqua.
16. Animali delle fecce dell' acqua.
17. } Animali nell' acqua di pepe. *Vedi Tav. III.*
18. }
19. }
19. Animali d' acqua comune.
20. } Anguille Capillari.
21. }

TAVOLA III.

25. Pulex Arborescens.
26. Polipi nella lor natural grandezza.
27. Polipi rotulati.

28. Po-

28. Polipo ingrandito con le code moderatamente estese.
29. Scolopendra marina.
30. Dardi della Zenzala.
Animaletti del Seme di differenti viventi.
22. Del Seme del Cane. } *Vedi Tav. II.*
22. Del Seme del Cervo. }
31. Del Ranocchio.
32. Del seme Umano.
34. Della Rana.
35. del Coniglio.

TAVOLA IV.

CLASSE II.

SOSTANZE VEGETABILI.
Farine delle Piante.

1. Farina di Segala.
2. —— di Giunco giallo comune.
3. —— di Tulipano.
4. —— di Brancorsina.
5. —— di Madre selva.
6. —— di Giglio giallo dalle foglie larghe
7. —— di Giglio giallo comune.
8. —— di Scabbiosa.
9. —— di Ranuncolo.
10. —— di Vite.
11. —— di Spelta.
12. —— di Papavero.
13. —— di Garofano.
14. —— di Pruna.
15. —— d'Iperico.
16. —— di Lysimachia.
17. —— di Absintio.
18. —— di Mella.
19. —— di Clatitis.
20. —— di Viburno.
21. —— di Giglio bianco.
22. —— di Malva.
23. —— di Cicuta.
24. —— di Cavoli.
25. —— di Cavolo riccio.
26. —— di Narciso.
27. —— di Giacinto.
28. —— di Sorba.
29. —— di Flambeau.
30. —— di Pruna.
31. —— di Gelsomino.
32. —— di Zucca.
33. —— di Tabacco.
34. —— di Cholchicum.
35. —— di Solarro.
36. —— di Auricula.
37. —— di Passion Flower.
38. —— di Angelica.
39. —— di Quercia.
40. —— di Pera.
41. —— di Anemone.
42. —— di Rapa.
43. —— di Corona Imperiale.
44. —— di Colombina.
45. —— di Phileria.
46. —— di Lilac.
47. —— di Cucumero.
48. —— di Clarea.

TAVOLA V.

Semi di Piante.

1. Seme di Papavero.
2. —— di Aneto.
3. —— di Angelica.
4. —— di Cardo santo.
5. —— di Piantagine.
6. —— di Stafisagra.
7. —— di Acetosa.
8. —— di Ginestra.
9. —— di Ruta.
10. —— di Anici.
11. —— d'Indivia.
12. —— di Paradiso aperto.
13. —— di Prezzemolo Macedoniano.
14. —— di Coriandolo.
15. —— di Ceseli.
16. —— di Hembane. Spezie d'Erba velenosa.
17. } —— di Pepe nero.
18. }
19. —— di Pimento.
20. —— di Cubel.
21. —— di Pepe lungo.
22. *a* — Grano di Paradiso caduto.
22. *b* Seme di Cardomomo grande.
23. —— di Cardomomo piccolo.
24. —— di Anemone.
25. —— di Cavolo.
26. —— di Ficoide agghiacciato.
27. —— di Noce.
28. } —— di Mirto.
29. }
30. —— di Cocculi Indici.
31. —— di Canape.
32. —— di Zucca.
33. —— di Lino.
34. —— di Cedriuolo.
35. —— di Zucca grande.

36.

36. Corteccia dello spico di Nocia.
37. } Seme di Selce.
38. }
39. —— di Absintio.
40. } di Popone moscato.
41. }
42. —— di Verbena.
43. —— d' Ipperico.
44. —— di Giunco.
45. —— di Doves foot, o sia Piedi di Colomba.
46. —— di Fragola di 5. foglie.
47. —— di Noce aromatica.
48. —— di Centonchio.
49. —— di Celidonia.
50. —— di Papavero nero.

Sezione delle Radici delle Piante.

51. Di Radice di Malva.
52. —— di Rabarbaro.
53. —— d' Irios.
54. —— di Peonia.
55. —— di Acetosa.
56. —— di Lupoli.
57. —— di Solatro mortale.
58. —— di Buglossa.
59. —— di Bistorta.
60. —— di Asparigi.
61. —— di Brionia.
62. —— di Colombina.
63. —— di Boragine.
64. —— di Prezzemolo.
65. —— di Scrofolaria.

TAVOLA VI.

CLASSE III.

Cristallizzazioni di Sali e di altri Corpi.

1. Cristallizzazione del Sale di Cardo santo.
2. —— di Absintio.
3. —— di Alume.
4. —— di Nitro.
5. —— di Vetriuolo Blù.
6. —— di Olio di Tartaro per deliquio.
7. —— di Potasch.
8. —— di Canfora.
9. —— delle Tavole delle fonderie de' metalli.
10. —— delle Tavole delle fornaci dello stagno.
11. —— della fuliggine delle stesse fornaci.
12. —— del Sale di calce che si fa nelle muraglie.
13 —— del Sale dell' erba che si fa il Vetro.

TAVOLA VII.

14. Cristallizzazione del Sale dell' erba che si fanno i vetri d' Alicante.
16. —— del Sale dell' erba che si fanno i vetri nella Bretagna.
15. —— del Sale che si genera nella conca in cui si porta la Calce.
17. —— del Sale ammoniaco.

Costituenti i Sali delle Piante.

18. —— Acido.
19. —— Alcalino.
20. —— Nitro.
21. —— Marino.

Sali delle Piante Marine.

22. } Sali della Gramigna de' Giardini.
23. }
24. —— del Rosmarino.

Quinte essenze de' Sali delle Piante.

25. } —— della Gramigna.
26. }
27 } —— di Absintio.
28. }
29. —— del Rosmarino.

TAVOLA VIII.

Quint' essenza de' Sali delle Piante.

30. de' Cristalli del Zucchero comune.
31. di Selce.

Quint' essenze de' Sali delle Piante Marine.

32. } di Absintio.
34. }
33. di Spino nero.
35. de' Cristalli dell' argento disciolto in acqua forte.

ISTRUMENTI CHIMICI.

TAVOLA PRIMA.

1. *a* Capello con il fondo affettato.
— *b* —— con il fondo movibile.
2. *a* —— capello sferoidale.
— *b* — Modello di un capello sferoidale
2. *c* ———— d'un capello comune.
3. *a b* Crogiuoli per fondere.
4. Conus fusorius sive infundibulum.
5. Machina granulatoria.

TA-

TAVOLA II.

6. Molle, rampini, tanaglie ed altri istrumenti per lo fuoco.
7. Soffietto per lo cementatorio.
— Fornace domestica per l'assaggio.
— *a* Il Coperchio.
— *b* Il Pertugio nella sua altezza.
— *c* Luogo dove si pongono le coppelle co' suoi coperchi, e portelle.
— *d* Pertugio dove cade la cenere.
— *e* Tubo che cuopre la Fornace dell' assaggio.

TAVOLA III.

9. *a* Coperchio del Forno da fondere.
— *b* Fornace per fondere.
— *c* Parte della Fornace da fondere dove cade la cenere col suo spiraglio. *Vedi Tav. IV.*
10. Adapters.
11. Apparato per la calcinazione.
— *a* Fornace completa.
— *b* Graticola di ferro.
— *c* Focolare.
— *d* Coperchio.
12. Lambicco.

TAVOLA IV.

13. Lambicco semplice.
13. *b* Vaso di vetro per fare l'assaggio.
14. Fornace movibile per le comuni operazioni di Fonderia.
— *a* Cammino.
— *b* Coperchio.
— *c* Corpo della Fornace.
— *d* Trepiede.
15. Fornace di terra per l'evaporazione.
16. Molino per separar i metalli con l' Antimonio purificato.
17. Fornace Boerhaviana, ovvero Fornace da fondere.
— *a* Cammino.
— *b* Luogo del fuoco.
— *c* Graticola.
— *d* Luogo dove si accende il fuoco.
18. Vaso per sublimare di *Beniamino*.
19. Apparato per la preparazione dell' Olio di Garofano per descensum.
20. Fornace lutata.
— *a* Canello di vetro.
— *b* Luogo del fuoco.
21. Vaso di vetro per l' assaggio col coperchio.
22. Bistorta di vetro e suo recipiente.
23. Vasi di terra per distillare.

TAVOLA V.

24. Coppelle.
25. Crogiuolo.
26. Forme da Lingotto.
27. Vasi o crogiuoli da fondere.
28. Crogiuolo da fondere.
29. Vaso da cimentare.
30. Forma piatta da Lingotto.
31. Vasello da fondere.
32. Laboratorio portatile completo.
— *a* Coperchio col cammino.
— *b* Due cerchi.
— *c* Corpo.
— *d* Luoghi di tre graticole.
— *e* Piede chiuso.
— *f* Coperchio del laboratorio portatile.
— *g* Corpo di detto laboratorio.
— *h* Uno de' cerchi.
— *i* Piede chiuso.
— *k* Piede aperto.
— *l* Una delle graticole.
— *m* Uno de' tre cerchi, forniti con tre bocche di ferro per distillare nella coppella vacua. *Ved. Tav. VII.*

TAVOLA VI.

34. Fornace distillatoria del laboratorio portatile per lavorare con la coppella vacua.
— *a* Storte.
— *b* Cerchio per uso della coppella vacua.

TAVOLA VII.

33. Fornace o sia Laboratorio portatile per la coppella.
— *a* Coperchio.
— *b* Cerchio.
35. Fornace digestiva del laboratorio portatile.
— *a* Cerchio in cui si pongono i vasi.
— *b* Corpo.

TAVOLA VIII.

36. Fornace col mantice da fondere composta di una sola parte col piede chiuso senza graticola.
37. *a* Vaso di ferro.
— *b* Coperchio del suddetto vaso.

Testacei
Tav. I.
1
1
2
2
3
3
4
4
4
4
4
4
4
5
5

8
7
7
8
6
7
6
5

8
9
9
10
10
10
9
11
11
11
10
11

12
12
13
13
14
14

15
15
16
16
16
17
17
17

17
19
18
18
19
21
20

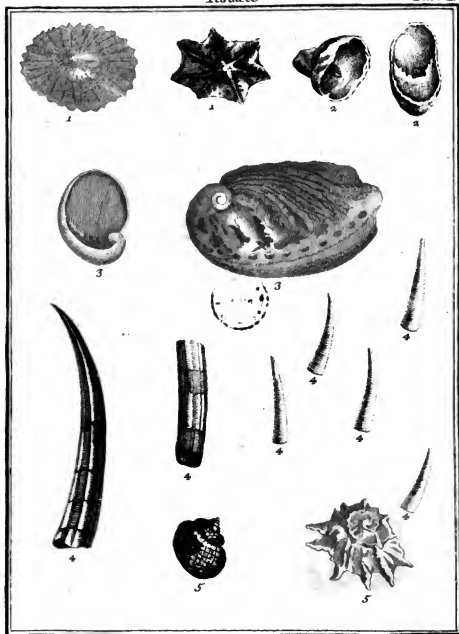
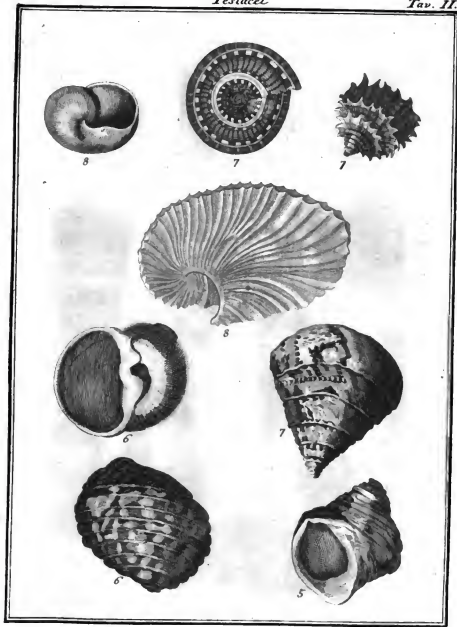
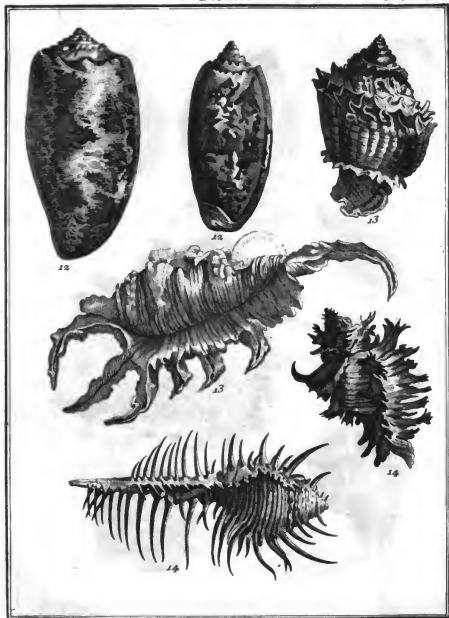
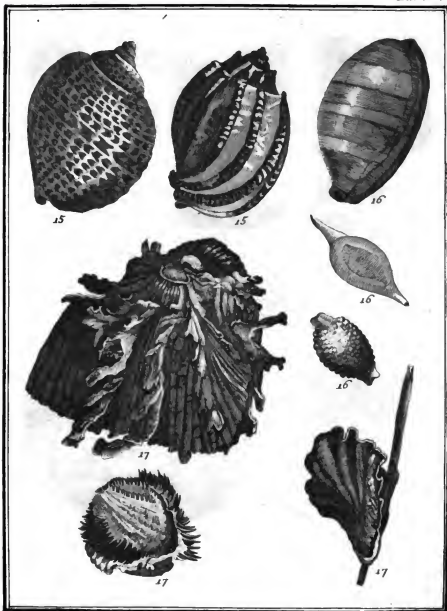
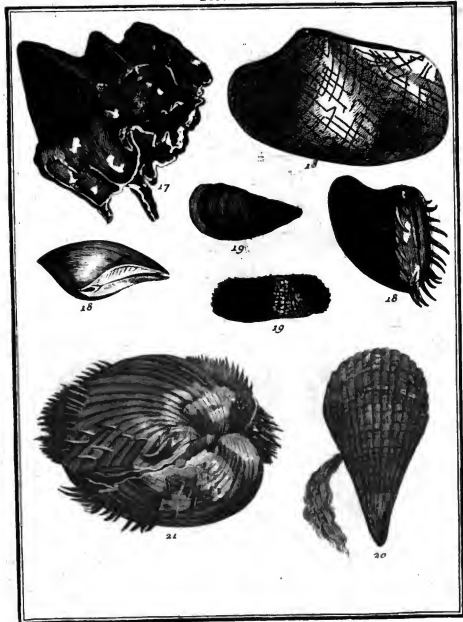
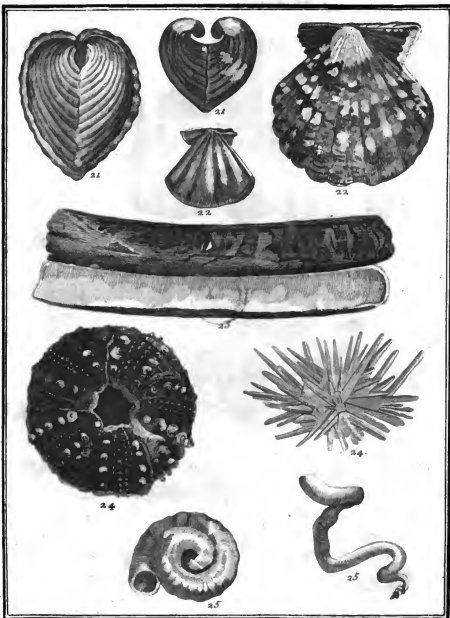
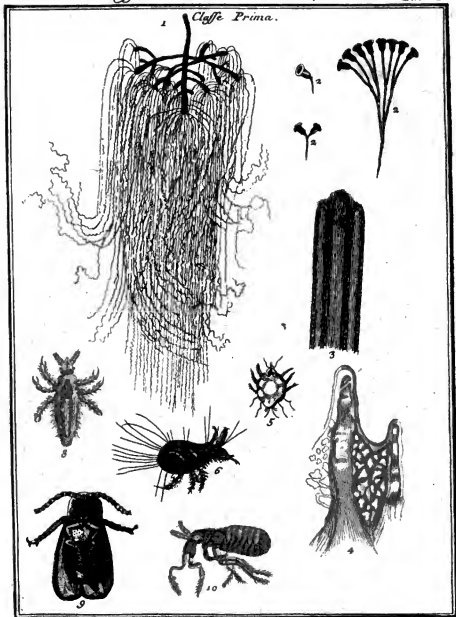
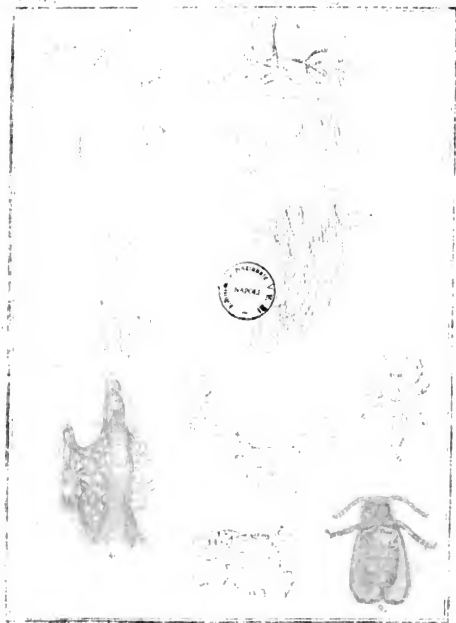
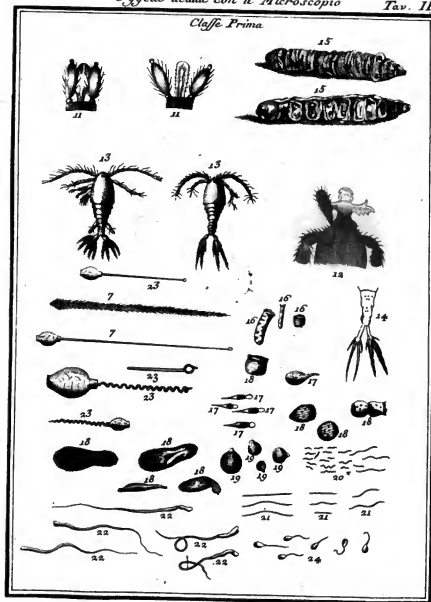
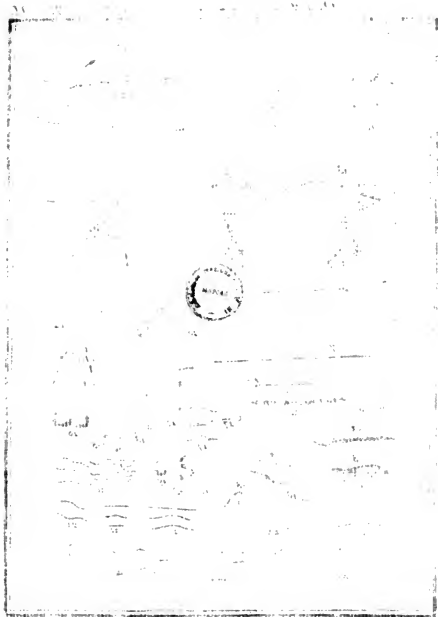
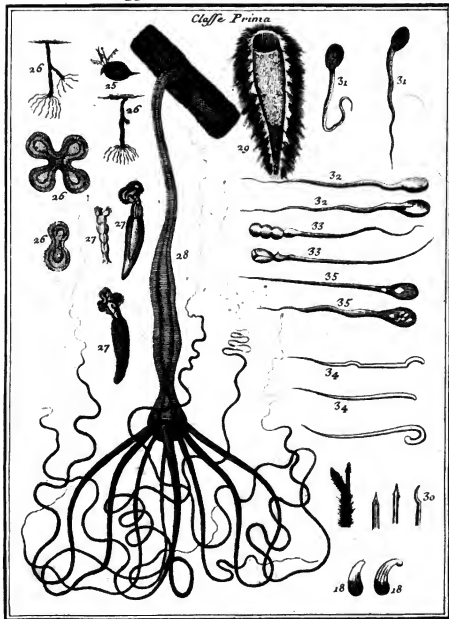
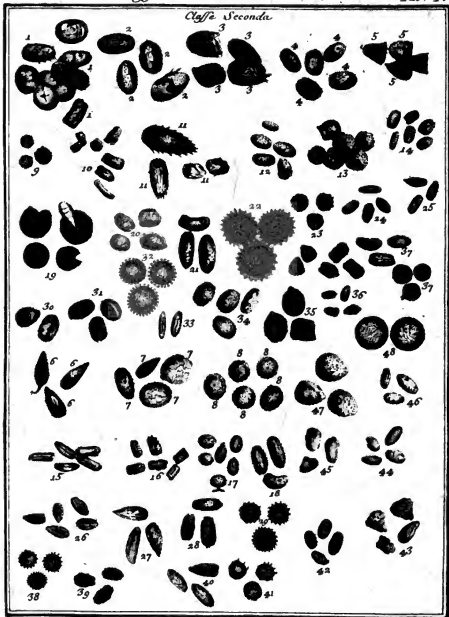
21
21
22
22
24
24
25
25

28
26
29
28.
27
31
28
31
31
30
30
30
31
30
30
31

Classe Prima.
1
2
2
2
3
4
5
6
8
9
10

Oggetti veduti con il Microscopio Tav. II.

Oggetti veduti con il Microscopio *Tav. III.*

Oggetti veduti con il Microscopio Tav. IV.

Claſſe Seconda

Claſſe Terza

Oggetti veduti con il Microscopio Tav. VII.

Classe Terza
30
30
31
32
33
33
34
35
35
35
35
35
35
35
35

a
b
a
1
1
2
b
c
2
2
b
a
3
3
4
5

a
e
8
b
c
d
8
6
6
6
6
6
6
6
6
6
7
6

a
9
b
9
12
20
d
11
a
b
c
11
11
11

Istromenti Chimici
Tav. IV.
c
9
a
b
13
13
21
22
23
22
23
a
b
c
d
14
18
19
15
16
a
b
c
20
a
b
c
d
17

28
29
32
i
27
a
k
32
26
26
b
b
l
32
24
25
25
24
30
c
31
a
d
31
b
f
31
32
e
32
h
32
32
g

a
b
a
a
34

a
b
c
33
a
b
35

36
b
37
a
37
32. m